QK 400
.F56

# FLORE

DE

# MADAGASCAR

## ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR

ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT

MEMBRE DE L'INSTITUT

PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

---

(629)

## 92e Famille. — PITTOSPORACÉES

F118

PAR

G. CUFODONTIS

PROFESSEUR EXTRAORDINAIRE

TITULAIRE A L'UNIVERSITÉ DE VIENNE (AUTRICHE)

ASSISTANT A L'INSTITUT BOTANIQUE

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie

56, rue Jacob, PARIS

1955

nom ✓

syn/distr ✓

MISSOURI BOTANICAL

MAR 3 0 1987

GARDEN LIBRARY

*La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages* 3 *et* 4 *de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.*

---

**EN VENTE :**

**Au Muséum National d'Histoire Naturelle (Phanérogamie), 57, Rue Cuvier (Paris, Ve).**

(Septembre 1955).

92e FAMILLE

# PITTOSPORACÉES

## *(PITTOSPORACEAE)*

PAR

**G. CUFODONTIS**

PROFESSEUR EXTRAORDINAIRE
TITULAIRE A L'UNIVERSITÉ DE VIENNE (AUTRICHE)
ASSISTANT A L'INSTITUT BOTANIQUE

Arbrisseaux ou arbres. Feuilles persistantes, simples, entières, elliptiques à lancéolées, à pétiole court, glabres ou poilues, alternes mais paraissant assez souvent groupées en faux verticilles, en particulier près des ramifications, sans stipules. Fleurs en grappes ou corymbes courts, ordinairement compacts, formant des inflorescences rarement simples et terminales, généralement groupées en panicules subombelliformes, souvent riches de fleurs, composées d'inflorescences élémentaires terminales et situées aux aisselles des feuilles supérieures. Fleurs à symétrie radiale, pentamères à l'exception du pistil, morphologiquement bisexuées mais physiologiquement toujours monodynamiques et, par suite, soit le pistil, soit les étamines, ± imparfaitement développées. Sépales libres, rarement soudés jusqu'à une ± grande hauteur. Pétales libres ou un peu unis à la base, oblongs ou dilatés en voûtes dès la base ou au sommet seulement, de teinte blanc de neige à vert jaunâtre, d'odeur généralement agréable. Etamines libres à filet atténué-subulé et à anthères étroites, obcordiformes à presque sagittées, introrses. Pistil médian dimère, trimère dans quelques cas isolés anormaux, paracarpique, uniloculaire, avec un carpophore ± net à 5 sillons, un ovaire ovoïde, glabre ou poilu, un style atténué

de longueur ± égale et un stigmate court bilobé ou obsolète. Placentas pariétaux-dorsaux, à 1-4 paires d'ovules superposés sur chaque carpelle. Inflorescences homogènes au point de vue de la fonction sexuelle, les inflorescences androdynamiques et gynodynamiques étant vraisemblablement, toujours, ou de façon prédominante, dioïques, rarement peut-être monoïques. Fruit capsulaire à deux valves (trois seulement dans des cas isolés anormaux), ces dernières finement coriaces à massivement lignifiées, s'ouvrant brusquement à la pleine maturité, étalées-horizontales ou écartées-dressées, arrondies ou ovales, apiculées au sommet par la moitié indurée du style, ± bombées, bossues convexes ou concaves, et ridées en dehors; ± concaves, sillonnées de renflements généralement bien nets, souvent ramifiés, partant du placenta de façon pennée en dedans. Graines de chaque valve, avec leur funicule bien reconnaissable, rangées sur 1-4 paires superposées, d'abord ovoïdes, mais se déformant au cours de la maturation dans la capsule fermée pour devenir, suivant leur nombre, hémisphériques, en quart de sphère ou irrégulièrement prismatiques, rouges à brun rougeâtre, couvertes d'un suc visqueux, séchant difficilement, à odeur de résine; à tégument externe lisse, à albumen dur, à embryon très petit, droit (caractères des espèces malgaches de *Pittosporum*).

Famille comprenant, en dehors des *Pittosporum* dont l'aire est très vaste, un genre s'étendant sur l'Australie, l'Indonésie et les Philippines et sept autres qui sont des endémiques australiens; représentée dans notre Flore par le genre *Pittosporum* seulement.

9820
33748
5740
35282
17244

**PITTOSPORUM** Banks ex Gaertner, *Fruct.*, I (1788), 286, tab. 59. — *Pittosporoides* Solander ex Gaertn., *loc. cit.* (in syn.). — *Ornitrophe* Commerson ex Lamarck, *Encycl.*, I (1789), 661 (in syn.); non Jussieu, *Gen. Plant.* (1789), 147. — *Pettospermum* Roxb., *Hort. Beng.* (1814), 18 (sphalm.). — *Senacia* Lam., *Ill. des Genres*, II (1793), 96, nr. 2709 tantum; De Candolle, *Prodr.*, I (1824), 347 (p. p.). — *Pseuditea* Hasskarl, in *Flora*, XXV-2, Beibl. (1842), 30; in *Catal.*

9809
15388
21928

*Hort. Bogor. alter* (1844), 160. — *Pittospora* Soland. ex Hassk., *loc. cit.* (1844), 228 (sphalm.). — *Glyaspermum* Zollinger et Morr., *Nat. Gen. Arch. Neerl. Ind.*, II (1845), 11. — *Chelidospermum* Zippel ex Blume, in *Mus. bot. Lugd. Bat.*, I (1850), 162 (in syn.). — *Cylbanida* Noronha ex Tulásne, in *Ann. Sc. Nat.*, 4. sér., VIII (1857), 135 (in syn.). — *Quinsonia* Montrouz., in *Mém. Acad. Lyon*, X (1860), 178 (1).

Caractères de la famille.

Environ 200 espèces, surtout paléotropicales, en Macaronésie, Afrique, à Madagascar, aux Mascareignes, aux Seychelles, aux Indes et en Indochine, dans la Chine du Sud, à Formose, dans le Sud du Japon et de la Corée, en Indonésie, aux Philippines, en Australie, en Tasmanie, en Nouvelle-Zélande, aux îles Kermadec, en Nouvelle-Guinée dans l'Archipel Bismarck, les îles Salomon, les Nouvelles Hébrides, la Nouvelle-Calédonie, les îles Fidji et Tonga, l'archipel de Cook, Tahiti et les Hawaii.

1. Jeunes feuilles poilues sur les deux faces. Fleurs longues de 10 mm. au moins. Valves de la capsule très rigides, épaisses et lignifiées.
   2. Pilosité jaune rouille duveteuse, ne disparaissant jamais complètement. Réseau de nervures très peu homogène, formant en dessous un quadrillage très en relief, bombé-bullé sur la face supérieure. Sépales toujours libres, aussi longs que les pétales. Ovaire feutré-ferrugineux..... 1. *P. bullato-ferrugineum.*
   2′. Pilosité blanche, laineuse ou feutrée, disparaissant avec l'âge. Réseau de nervures ± homogène, non nettement en relief; face supérieure du limbe non bullée. Sépales libres ou soudés, toujours plus courts que les pétales. Ovaire feutré-blanc..... ..... 2. *P. pachyphyllum.*

1′. Feuilles toujours glabres ou ± pubescentes dans le jeune âge sur la côte principale et le pétiole, glabrescentes ensuite. Fleurs

---

1. *Schoutensia* Endlicher, in *Prodr. Norf.* (1833), 79, est rapporté par son auteur lui-même, in *Gen. Plant.* (1836-40), 1050, au genre *Synoum* A. Juss. *(Meliaceae)*, comme synonyme.

atteignant très rarement 10 mm. Valves de la capsule coriaces, ± flexibles (rigides et lignifiées seulement chez *P. macrosepalum*).

3. Feuilles de 19 × 6 mm. à 40 × 13 mm. (très rarement), en moyenne de 28 × 10 mm., toujours arrondies, vert foncé dessus, plus pâles dessous, toujours entièrement glabres. Nervures latérales très fines, peu ramifiées, souvent peu distinctes. Réseau de nervilles presque indistinct. Fleurs peu nombreuses, en fascicules terminaux, en partie penchés ..... 3. *P. Humbertii.*

3′. Feuilles développées généralement beaucoup plus grandes, présentant toujours un réseau de nervilles, complètement ou incomplètement visible. Fleurs très rarement simplement fasciculées, en tout cas jamais penchées.

4. Réseau de nervilles ± homogène, dense, complètement distinct, y compris les nervures latérales assez souvent presque dictyodromes (1), au moins dans le jeune âge, et presque toujours visible par transparence.

5. Toutes les parties végétatives toujours complètement glabres, de même que les pièces florales à l'exception, très rarement, de l'ovaire.

6. Fleurs en fascicules simples terminaux. Sépales beaucoup plus courts que les pétales. Valves de la capsule coriaces-minces, écartées à la fin, en général, repliées en long et tendant à devenir concaves du côté dorsal..... ..... 4. *P. Sènacia* (subsp. *Pervillei* et subsp. *Coursii*).

6′. Inflorescence composée, paniculée-subombelliforme. Sépales aussi longs que les pétales. Valves de la capsule rigides, fortement lignifiées, dressées-écartées..... ..... 5. *P. macrosepalum.*

5′. Axes d'inflorescence toujours pubescents, les jeunes feuilles ordinairement aussi sur la nervure médiane et le pétiole, ±glabrescentes plus tard. Inflorescences ordinairement composées, très florifères, rarement réduites, mais jamais en fascicules. Valves de la capsule coriaces, convexes en dehors, étalées-horizontales..... 6. *P. viridiflorum.*

4′. Réseau de nervilles nettement non homogène, les plus grandes mailles seules distinctes, parfois en partie visibles par transparence. Nervures latérales toujours ± nettement brochidodromes (2).

7. Feuilles adultes parcheminées ou finement coriaces, à marge plate ou peu involutée, ordinairement le plus largement

---

1. Réticulées.
2. S'entrelaçant vers le bord de la feuille.

au milieu ou au-dessous du milieu, toujours nettement terminées en pointe parfois très longue, ordinairement ± de même couleur sur les deux faces, vert gris. Fleurs toujours en fascicules, sessiles ou à court pédoncule, terminaux, rarement aussi axillaires, groupés en forme d'ombelles ou de corymbes.

8. Feuilles très polymorphes, en partie ovales-lancéolées, en partie très longues et étroites, rappelant celles du *Salix viminalis* et atteignant 150 × 8 mm. Sépales très pointus, pubescents. Ovaire glabre. Fruit inconnu.....
..... 7. *P. salicifolium.*

8′. Feuilles non polymorphes, toutes ovales-lancéolées à lancéolées-elliptiques. Nervures latérales peu nombreuses, arquées, brochidodromes. Bractées longues de 5 mm., naviculaires, bossues au-dessous du milieu. Axe d'inflorescence et ovaire ordinairement pubescents. Valves de la capsule finement coriaces, traversées sur le dos très convexe par un bourrelet longitudinal fortement ridé, veinées-réticulées sur les bords. Pédoncule du fruit généralement épaissi, et anguleux par suite de la présence de lenticelles. Graines en tout jusqu'à 12.....
..... 8. *P. polyspermum.*

7′. Feuilles adultes généralement plus fermes; marge nettement courbée en arrière à révolutée, presque toujours le plus largement, au-dessus du milieu, sans pointe ou, seulement, à pointe courte; face supérieure ordinairement beaucoup plus foncée. Fleurs sur des inflorescences composées ou réduites, mais jamais fasciculées. Bractées et valves de la capsule jamais comme chez l'espèce précédente.

9. Feuilles toujours vert foncé à la face supérieure, ordinairement mates, plus pâles à la face inférieure, brun jaunâtre ± arrondies ou rarement terminées par une pointe courte. Nervure médiane atteignant toujours le sommet. Nervures latérales peu serrées, arquées, jamais très en relief au-dessus de la surface à la face supérieure.

10. Axes d'inflorescence et toutes les parties de la fleur glabres. Sépales atteignant 1,25 mm., pétales atteignant 6,5 mm. de long. Fruit inconnu.....
..... 9. *P. ambrense.*

10′. Axes d'inflorescence, sépales et ovaire en général pubescents, rarement glabrescents ou glabres. Sépales atteignant 2,5 mm., pétales atteignant 8 mm. de

long. Valves de la capsule très fermes, presque orbiculaires, généralement disciformes-plates, horizontales-étalées. Graines en tout 8-12..... ..... 10. *P. ochrosiaefolium.*

9'. Feuilles vert foncé sur la face supérieure, en général luisantes, plus claires, vert gai à la face inférieure; rarement vert gai sur les deux faces, jamais terminées en pointe, mais arrondies, légèrement échancrées à obtuses. Nervure médiane assez souvent évanescente avant le sommet. Nervures latérales nombreuses, ± serrées, sinueuses, atteignant parfois la marge par leurs ramifications principales, souvent très en relief sur la face supérieure, comme les mailles principales du réseau de nervures, colorées en rouge nettement à la face inférieure, plus rarement plates sur la face supérieure et presque décolorées sur la face inférieure. Valves de la capsule coriaces, ovales, convexes en dehors, concaves en dedans. Graines en tout, au plus, seulement 4..... ..... 11. *P. verticillatum.*

10

1. **Pittosporum bullato-ferrugineum** Cuf., in *Not. Syst.*, Paris, XV (1954), 19.

Grand arbrisseau ou arbre à tronc tortueux, haut de 4 à 10 m. Écorce des branches âgées noirâtre, faiblement pubescente, presque sans lenticelles, les rameaux jeunes un peu anguleux, couverts d'une pubescence serrée, jaune rouille. Feuilles assez régulièrement distribuées, assez fermes, à marge cartilagineuse fortement révolutée, vert foncé mat dessus, plus pâle dessous, couvertes sur les deux faces d'une pubescence ± serrée, blanchâtre à jaunâtre-rouille, plus fortement glabrescentes dessus, obovales à largement oblancéolées, assez courtement rétrécies en un pétiole étroitement ailé, de 10-15 mm. de long, arrondies au sommet, obtuses ou à acumen court et obtus, atteignant 110 × 45 mm., en moyenne de 87 × 32 mm. (quotient : 2,7). Nervure médiane en relief jusqu'à la moitié sur la face supérieure, puis disparaissant vers le sommet en un sillon étroit, solide et peu amincie et courant jusqu'au sommet sur la face inférieure. Nervures latérales jusqu'à 12, écartées, sinueuses, nettement brochidodromes; réseau de nervilles non homogène, mais pourtant presque complètement distinct, fortement en relief, de même que les nervures latérales, sur la face inférieure, les parties correspondantes profondément en creux sur la

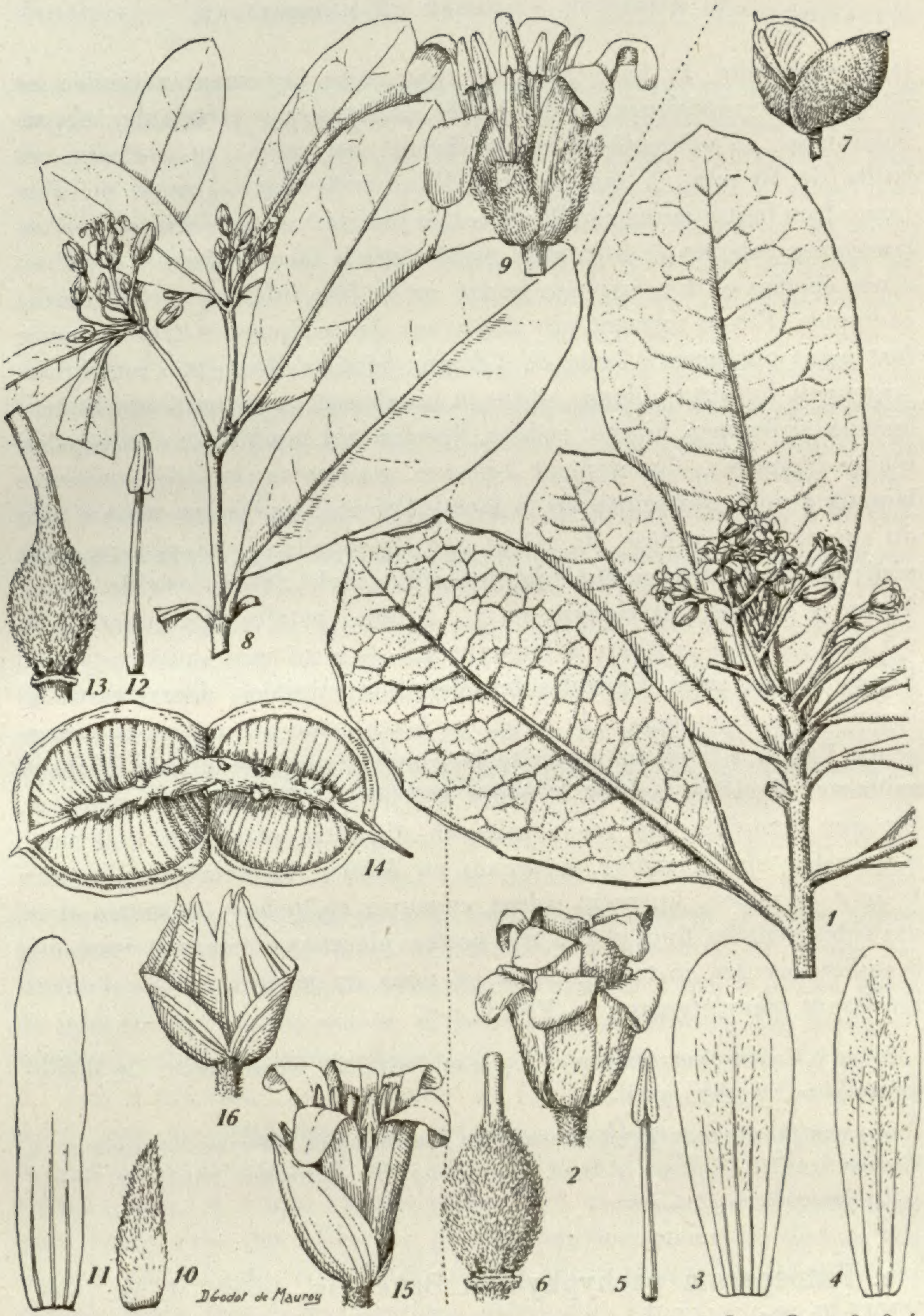


FIG. I. — **Pittosporum bullato-ferruginum :** 1, port × 2/3; 2, fleur ♀ × 3; 3, 4 5, 6, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; 7, valves de la capsule × 3/2. — **P. pachyphyllum** var. **pachyphyllum :** 8, port × 2/3; 9, fleur ♂ × 3; 10, 11, 12, 13, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; 14, valves de la capsule × 3/2. — Var. **spathaceum :** 15, fleur ♂ × 3; 16, calice × 3.

face supérieure, la face inférieure par suite fortement réticulée en relief, la face supérieure aréolée-bullée. Inflorescence terminale, subombelliforme à paniculée-subracémiforme, au plus 10-20-flores, et haute de 50 mm., à axe couvert d'une pubescence épaisse ou d'un tomentum feutré jaune rouille; bractées linéaires ou étroitement ovales-lancéolées, longues de 5-12 mm. glabres sur la face supérieure à pubescence épaisse ou à tomentum feutré sur la face inférieure, rapidement caduques. Fleurs souvent par deux, sur des pédoncules très inégaux, fortement pubescents, longs de 3-8 mm. Sépales libres, non imbriqués, largement linéaires-oblongs, obtus, à nombreuses nervures, brièvement laineux-clairsemés, bientôt caducs. Pétales très semblables aux sépales, blancs-jaunâtres, obscurément 3-nerves, glabres sur la face supérieure laineux à poils clairsemés sur la face inférieure, repliés en arrière près du sommet à l'anthèse, de même que les sépales. Pistil presque sans pied; ovaire à feutrage épais jaune-rouille; style glabre, long de 2 mm. Fleurs ♀ : sépales atteignant 10 × 3,5 mm.; pétales atteignant 10 × 2,5 mm.; filet + anthère atteignant 5,5 + 2-2,5 mm.; pistil : 7 mm. Fleurs ♂ non vues. Capsules fermées, non stipitées, dorsalement ± comprimées, tronquées à la base, noirâtres, avec des restes de pubescence. Valves, à la pleine maturité, largement soudées à la base, à suture saillante, lignifiées-rigides à peine écartées mais disjointes-dressées, presque arrondies, de 10-12 mm. en diamètre atteignant 1,5 mm. d'épaisseur sur la marge, convexes en dehors, légèrement sillonnées le long du milieu, finement ridées, concaves en dedans, luisantes avec des rides pennées fines et pas très nettes; placenta atteignant au moins le milieu; ovules, en tout, jusqu'à 12, mais, en général, 4-10 seulement mûrissant complètement. — Fig. I, 1-7.

Sylve à lichens, entre 2.400 et 2.750 m d'alt.; fl. : décembre-fr. (± mûrs); novembre-décembre, avril.

Centre (haute montagne) : massif du Tsaratanana, Réserve Naturelle nº 4, *Perrier* 5129 (fl. ♀, type in herb. P.), 16137 (fr.), *Humbert* 18437 (fr. imm.).

Endémique.

2. **Pittosporum pachyphyllum** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1887), 444.

Grand arbrisseau ou arbre de 2-12 m. Rameaux isolés ou rapproc hé en faux verticilles, à écorce brunâtre ou noirâtre, les plus jeunes finement feutrés-blancs, à lenticelles clairsemées. Feuilles plus rapprochées

aux sommets des rameaux, coriaces-rigides, à peine involutées sur la marge mousse et cartilagineuse, finement feutrées-blanches sur les deux faces dans le jeune âge, en général entièrement glabrescentes plus tard, ± vert gai sur les deux faces, obovales-étroites à largement lancéolées, rétrécies, en général assez brusquement tout droit ou même de façon convexe en un pétiole épais, long de 5-15 mm., pointues ou terminées en pointe très courte, rarement obtuses arrondies ou sub-acuminées, 40 × 16 mm. à 120 × 30 mm., pétiole compris (en moyenne de 80 × 24 mm., quotient 3,3). Nervure médiane saillante-obtuse à la face supérieure, disparaissant vers le sommet dans une gouttière peu marquée, nette et forte à la face inférieure et atteignant la pointe sans s'atténuer beaucoup. Nervures latérales jusqu'à 10, divergentes, courbées en arc vers le sommet, indistinctement brochidodromes à dictyodromes, délicates, peu nettement en relief ou faiblement déprimées sur la face inférieure, veinées, denses, homogènes, la plupart, de chaque côté, mais plus ou moins fines, visibles mais non par transparence. Inflorescence terminale, parfois renforcée à la base de rameaux axillaires, faiblement composées paniculées-ombelliformes, au plus 10-flores, atteignant 4 cm. de long, les axes pubescents blancs ou jaunâtres, glabrescents. Bractées linéaires longues de 4 à 10 mm., pubescentes, très tardivement caduques. Fleurs solitaires ou par deux sur des pédicelles inégaux atteignant 10 mm., pubescentes ou tomenteux-feutrés, les plus extrêmes parfois penchés. Sépales libres, non imbriqués, lancéolés, pubescents ou finement feutrés, glabrescents, tardivement caducs. Pétales blanc jaunâtre ou blanc verdâtre, délicatement pubescents ou moins sur la marge, dressés, à pointe rabattue en arrière. Pistil à ovaire garni de poils blancs feutrés, serrés; style glabre. Dimensions des fleurs ♂ : sépales 4 — 5,5 × 1,5 mm., en moyenne 5 × 1,5 mm. pétales 10 × 2 mm. — 11,5 × 2,5 mm., en moyenne 11 × 2,4 mm.; filet + anthère : 5,5-7 mm. + 2-2,5 mm., en moyenne 6,4 mm. + 2,3 mm.; pistil 6,5-9 mm. en moyenne 8 mm. Dimensions des fleurs ♀ : filets + anthères 4 mm., + 1 mm.; autres pièces non vues. Capsule fermée sans pied, rouge avec des restes de pubescence, fortement biconvexe, sur un pédicelle long de 10 - 25 mm., parfois tordu en arrière. Valves de la capsule mûre très dures, lignifiées atteignant sur la marge 1,5 mm. d'épaisseur, étalées-horizontales ou un peu courbées en arrière, unies à la base, largement et souvent non symétriquement, à peu près rondes, atteignant 13 mm. de diamètre, bossues-convexes finement ridées en dehors, plates à légèrement convexes, luisantes, régulièrement ondulées-

pennées en dedans; placenta s'étendant largement au dessus du milieu, renflé; restes du style longs de 2 mm.; ovules, en tout, 8-18, dont 4-14 seulement mûrissent complètement.

### Var. **pachyphyllum.**

Caractères ci-dessus. — Fig. I, 8-14.

Forêts ombrophiles, forêts secondaires humides, bois de Tapia, plus rarement restes de forêts après incendies, forêt des cimes, forêt à mousses, mais aussi bois secs, forêts basses sclérophylles, pentes rocheuses, sur gneiss, latérite de gneiss ou argile, dans le domaine du Centre à partir de 800 m., montant jusqu'à 2.600 m. d'alt., dans le domaine des hautes montagnes, sur l'Ankaratra et l'Andringitra; fl. : octobre-décembre; fr. (mûrs) : avril-juillet.

Centre : forêt d'Ambohitantely près de Tampoketsa au nord d'Ankazobe, *Humbert* 11088 (♂); Betsitra, Nord-Imerina, *Alleizette* 1157 (♂); Ambatolaona, *Herb. Jard. Bot. Tanan.* 3558 (♂); massif du Kalambatitra, Mt. Analatsitendrika (S.), *Humbert* 11958 (♀); sans localité, *Baron* 5519 (♂).

Noms malg. : ***Fotsimavo, Mavoravina (?), Voantsilamena.***

### Var. **spathaceum** Cuf., in *Not. Syst.*, Paris, XV (1954), 25.

Diffère du type par le calice soudé jusqu'à une grande hauteur, enveloppant entièrement le bouton et ensuite se déchirant, en général d'un seul côté; et aussi peut-être par des fleurs un peu plus petites. Pas d'autres différences reconnues. Fleurs ♂ : sépales 4 × 1 mm. — 6,5 × 1,5 mm. en moyenne 5 × 1,3 mm.; pétales 9,5 × 1,75 mm. — 11 × 2,5 mm., en moyenne 10,4 × 2 mm.; filets + anthères 5 + 2 mm. — 6,5 + 2, 5 mm., en moyenne — 6 + 2 mm.; pistil 6,5-7 mm., en moyenne 6,9 mm. Fleurs ♀ : calice 4-5 mm.; filets + anthères 3 + 1 mm.; le reste inconnu. — Fig. I, 15-16.

Sans disjonction géographique reconnaissable par rapport au type.

Centre : flanc est de l'Ankaratra, au-dessous du Mt. Tsiafajavona, *Viguier et Humbert* 1652 (♂); Vavavato près de Betafo, *Decary* 13848 (♀); Mt. Ibity, *Perrier* 13972 (♂, type de la var. *spathaceum* in herb. P.); massif d'Andringitra, flanc est (S.), *Perrier* 4441 (♂); même massif, vallées de la Riambava et de l'Antsifotra (S.), *Humbert* 3809 (♂).

Endémique (type et variété).

Spécimens en fruits ou stériles, ne pouvant être attribués avec certitude à une variété déterminée :

Centre : Manankazo au nord-est d'Ankazobe, *Perrier* 5120; Mt. Tsitondroina (N-W), *Herb. Jard. Bot. Tanan.* 4792; massif de l'Ankaratra, *Perrier*

5118, *Louvel* 23; même massif, flanc est du Mt. Tsiafajavona, *Decary*, *Humbert* et *Swingle* 4519; environs d'Antsirabe, *Perrier* 5121; Ambositra, *Decary* 15092; massif d'Andringitra (S.), *Perrier* 13698; haute Mandrare, Mt. Itrafanaombi (S.), *Humbert* 13426; bassin de réception de la Mananara, pentes occidentales des montagnes entre l'Andohahela et l'Elakelaka, à l'Aniampanga en amont de Mahamavo (S.), *Humbert* 13917; même bassin, pentes occidentales du Vatazo au sud d'Imonty (S.). *Humbert* 14051; sans localité : *Baron* 1178 (syntype et isosyntypes du *P. pachyphyllum* in herb. P., K., BM., FI.); 3573, 2083, *collecteur inconnu*, s.n°.

3. **Pittosporum Humbertii** Cuf., in *Not. Syst.*, Paris, XV (1954), 20.

Arbrisseau de 1 à 3 m. ou petit arbre de 4 à 10 m., à tronc parfois tortueux. Rameaux droits, simples, plus rarement rapprochés en faux verticilles, sillonnés. épaissis aux nœuds, à écorce brun-gris s'exfoliant en se déchirant transversalement, les plus jeunes à angles obtus, ± glabres. Lenticelles très petites et clairsemées. Feuilles rapprochées de façon plus dense aux nœuds, coriaces, fermes, à marges involutées, vert « wagon », vert bouteille ou vert foncé, sur la face supérieure plus ou moins mates ou luisantes, toujours mates, plus claires, parfois glaucescentes sur la face inférieure, entièrement glabres, obovales à spatulées, arrondies ou rarement un peu émarginées au sommet, atténuées en un pétiole long de 3-6 mm., de 19 × 6 mm. à 40 × 13 mm. (pétiole compris), en moyenne de 28 × 10 mm. (quotient : 2,8). Nervure médiane enfoncée à la face supérieure dans une rainure courant d'un bout à l'autre, fortement en relief à la face inférieure, mais s'amincissant rapidement vers le sommet, s'évanouissant parfois avant d'atteindre ce dernier. Nervures latérales 4-8, droites ou faiblement arquées, simples ou avec un petit nombre de ramifications peu nettement brochidodromes, parfois même atteignant la marge, délicates, faiblement en creux à la face supérieure, à peine en relief sur la face inférieure, rougeâtres au début, souvent s'évanouissant presque, plus tard. Réseau de nervilles pratiquement tout à fait invisible, par réflexion comme par transparence. Inflorescence terminale, petite, fasciculée, simple, rarement à 2 fleurs sur un seul axe, à 3-5 fleurs. Bractées lancéolées-subulées, atteignant 1,5 mm. de long, glabres, facilement caduques. Fleurs retombantes, sur des pédicelles finement pubescents, glabrescents plus tard, atteignant 10 mm. de long, arqués. Sépales libres, non imbriqués, ovales-lancéolés, délicatement ciliés sur la marge, facile-

ment caducs; pétales blancs, blancs-jaunâtres ou jaunâtres, oblongs, glabres, pliés en arrière dans le tiers supérieur. Pistil à pied court, à ovaire pubescent. Dimensions chez les fleurs ♂ : sépales 1,75 — 2 × 0,75 — 1 mm., en moyenne 1,9 × 0,9 mm.; pétales 5,5-6 × 1,5 mm.; en moyenne 5,7 × 1,5 mm.; filet + anthère 3-3,5 mm. + 1,5 mm.; pistil 4 mm.; chez les fleurs ♀ : sépales 1,75 × 0,75 mm.; pétales 5 × 1,25 mm.; filet + anthère 2 mm. + 1 mm.; pistil 3,5 mm. Capsule presque sans pied, lisse à la base tronquée ou plate et ombiliquée, parcourue par les sutures en relief, rouge-orangé, glabre, courbée en arrière. Valves de la capsule mûre finement coriaces, épaisses de 0,5 — 1 mm. sur la marge, peut-être étalées horizontalement à la fin, presque arrondies de 8-10 mm. de diamètre, planes-convexes en dehors, présentant une dépression transversale à la base (la moitié de l'ombilic) et une cavité sous le style flétri, long de 1 mm., à rides serrées, luisantes en dedans, parcourues par des plis plusieurs fois ramifiés, pennés, concaves; placenta atteignant à peine le milieu. Ovules en tout, généralement 4 (rarement 6?) mûrissant souvent tous complètement. — Fig. II, 1-10.

Forêts de haute montagne, sylve à Lichens, bush éricoïde, rarement pentes rocheuses, sur basalte, gneiss ou quartzite, de 2.000 à 2.700 m. d'alt., rarement un peu plus bas; fl. : novembre-décembre, fr. : mars-mai.

Centre (hautes montagnes) : massif du Tsaratanana (N.), *Perrier* 5126 (♀), 15358, 16312 (fr.); même massif (Réserve Naturelle n° 4), plateaux supérieurs et hauts sommets de l'Amboabory à l'Antsianongatalata, *Humbert* 18380 (♂, type in herb. P); massif du Marojejy, sommet oriental à l'ouest de la haute Manantenina (N.), *Humbert* 22673 (♂), 22733 (fr.); même massif, *Cours* 3528 (fr.); flanc est du Mt. Tsiafajavona, *Perrier* 13560 (fr.); massif de l'Andringitra (Iratsy), vallées de la Riambava et de l'Antsifotra (S.), *Humbert* 3810 (fr.).

Endémique.

4. **Pittosporum Senacia** Putterlick, *Syn. Pittosp.* (1839), 7; Walpers, *Repert.*, I (1842), 250; Baker, *Fl. Maur. and Seych.* (1877), 13; Tulasne, in *Ann. Sc. Nat.*, 4e sér., VIII (1857), 138; Cordemoy, *Fl. Réun.* (1895), 418; Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, 1-2 (1898), 228. — *Celastrus undulatus* Lamk., *Encycl.*, I

394n in F158

Fig. II (suite de la légende). — Subsp. **Coursii :** 21, port × 2/3; 22, 23, 24, 25, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire d'une fleur ♂, chacun × 4. — **P. macrosepalum :** 26, port × 2/3; 27, fleur ♂ × 3; 28, 29, 30, 31, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; 32, valves de la capsule × 3/2.

FIG. II. — **Pittosporum Humbertii:** 1, port × 2/3; 2, fleur ♂ × 3; 3, 4, 5, successivement : pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; 6, 7, 8, 9, sucessivement : sépale, pétale, étamine, ovaire d'une fleur ♀, chacun × 4; 10, valve de la capsule × 2. — **P. Senacia** subsp. **Pervillei:** 11, port × 2/3; 12, fleur ♂ × 3; 13, 14, 15, successivement : sépale, pétale, étamine de la même, chacun × 4; 16, 17, 18, 19, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire d'une fleur ♀, chacun × 4; 20, valves de la capsule × 2/3.

781 in F165



(1789), 661. — *Ornitrophe Merularia* Commerson ex Lamk., *loc. cit.* (in syn.). — *Senacia undulata* Lamk., *Ill. des Genres*, II (1793), 96, nr. 2709; De Candolle, *Prodr.*, I (1824), 347; non *Pittosporum undulatum* Vent. (1800). — *P. mauritianum* Loddiges ex Don, *Gen. Syst.* I (1831), 374 (nom nud.). — *Senacia lanceolata* Tul., *loc. cit.*, 138; non Lamk., *loc. cit.* (1793), nr. 2710; nec Poiret, *Encycl. Suppl.*, V (1817), 128; nec De Candolle, *loc. cit.*, 348. — *P. lanceolatum* Cord., *loc. cit.*, 419; non Putt., *loc. cit.*, 17; nec Walp., *loc. cit.*, 254; nec *Celastrus lanceolatus* (Lam.) Sprengel, *Syst. Veg.*, I (1825), 775; non Meyer ex Sond., *Fl. Cap.*, I (1859-60), 456.

Arbrisseau robuste ou petit arbre atteignant 5 m. de haut. Écorce des jeunes rameaux grise ou d'un brun gris clair, parsemée en général de lenticelles claires plus ou moins denses. Feuilles parfois presque opposées et souvent plus rapprochées en groupes serrés au sommet des rameaux, parcheminées à finement coriaces, planes sur la marge cartilagineuse et translucide, peu courbée en arrière ou plus ou moins ondulée, généralement vert gai sur les deux faces, rarement plus foncées sur la face supérieure, toujours complètement glabres, largement lancéolées, obovales à elliptiques, toujours ± pointues, longuement atténuées en un pétiole pouvant atteindre 20 mm. de long, de taille variable (voir la clé des sous-espèces). Nervure médiane plane ou étroitement déprimée sur la face supérieure, claire, fortement en relief très amincie et parfois disparaissant presque vers le sommet sur la face inférieure; nervures latérales 5-8, ascendantes-arquées, fines, en général peu nettement brochidodromes à presque dictyodromes. Réseau de nervilles très homogène, dense, délicat, mais généralement ± complètement visible jusqu'à la fin, délicatement gravé à la face supérieure, de couleur plus foncée au début sur la face inférieure, plus pâle plus tard, presque toujours nettement visible par transparence. Inflorescence terminale, composée paniculée-subombelliforme, ou simplement fasciculée-ombelliforme, toujours entièrement glabre. Bractées ovales-lancéolées, minimes, glabres ou presque, tombant de bonne heure. Fleurs d'odeur agréable, sur des pédicelles glabres longs de 2 à 12 mm. en groupes subombelliformes. Sépales libres ou peu soudés, non imbriqués, ovales-obtus, glabres. Pétales souvent presque linéaires, glabres, blanc pur à jaunâtres ou soufre clair. Pistil nettement stipité glabre (sauf chez la ssp. *Coursii*). Dimensions, en moyenne générale, chez les fleurs ♂ :

sépales 1,6 × 1,1 mm.,; pétales 6,6 × 1,9 mm.; filet + anthère 4,1 mm. + 1,8 mm.; pistil 4,4 mm.; chez les fleurs ♀ : sépales 2 × 1 mm.; pétales 5,8 × 1,8 mm.; filet + anthère 2,7 mm. + 1 mm.; pistil 4,2 mm. Capsule fermée portée sur un pied atteignant 3 mm. de long, sphérique, rouge-orangé, glabre, à odeur rappelant la térébenthine; valves de la capsule mûre finement coriaces, atteignant 0,5 mm. d'épaisseur sur les bords, en général ± rabattues en arrière, presque circulaires, de 7-10 mm. de diamètre mais paraissant plus longues que larges parce qu'elles sont plus ou moins fortement concaves sur le dos, régulièrement et finement ridées en dehors; mates, indistinctement marquées de saillies pennées, parfois avec des faisceaux vasculaires visibles, ramifiés-pennés. Placenta basilaire; ovules, en tout, 4-8, en général 4 seulement arrivant à maturité complète (caractères de l'espèce collective).

Quatre sous-espèces :

1. **Inflorescence composée, paniculée-subombelliforme.**
   2. **Feuilles de 44 × 14 à 102 × 36 mm., en moyenne 79 × 23 mm., quotient 3,4. Dimensions moyennes chez les fleurs ♂ : sépales 1,6 × 1 mm.; pétales 8 × 2,3 mm.; filet + anthère 4,6 mm. + 2 mm.; pistil 5 mm.; chez les fleurs ♀ : sépales 1,5 × 1 mm.; pétales 6,2 × 1,8 mm.; filet + anthère 2,8 mm + 1,1 mm.; pistil 4,2 mm** ..... **subsp. *Senacia*.**
   2'. **Feuilles de 70 × 33 à 114 × 57 mm., en moyenne 95 × 41 mm., quotient 2,3. Dimensions moyennes chez les fleurs ♂ : sépales 1,75 × 1,25 mm.; pétales 6,25 × 2,25 mm.; filet + anthère** 3,75 mm. + 2 mm. ; pistil 4,25 mm.; chez les fleurs ♀ : sépales **2,5 × 1 mm.; pétales 5 × 2 mm.; filet + anthère 2,5 mm.** + 1 mm.; pistil 3,5 mm ..... subsp. *Wrightii*.

1'. **Inflorescence simple, fasciculée-subombelliforme.**
   3. **Feuilles de 48 × 17 à 110 × 47 mm., en moyenne de 80 × 31 mm., quotient 2,6. Toutes les parties de la fleur entièrement glabres. Dimensions moyennes chez la fleur ♂ : sépales 1,6 × 1,1 mm.; pétales 5,8 × 1,6 mm.; filet + anthère 3,5 mm. + 1,5 mm.; chez les fleurs ♀ : sépales 2 × 1 mm.; pétale 6,25 × 1,75 mm.; filet + anthère 2,75 mm. + 0,9 mm.; pistil 4,75 mm.**..... **subsp. *Pervillei*.**
   3'. **Feuilles de 50 × 17 à 65 × 22 mm., en moyenne** 57 × 20 mm., **quotient 2,9, plus fermes, plus foncées et luisantes sur la face** supérieure. Nervures et réseau de nervilles peu visibles, et non visibles par transparence. Pétales jaune plus foncé. Ovaire pubescent.

Dimensions chez la fleur ♂ : sépales, 1,5 × 1 mm.; pétales 6,5 × × 1,5 mm.; filet + anthère, 4,5 mm. + 1,75 mm.; pistil, 4,5 mm. ..... subsp. *Coursii.*

Obs. — La ssp. *Senacia* n'est connu que de Maurice et de la Réunion, celui de la ssp. *Wrightii* (Hemsl.) Cuf., in *Oest. Bot. Zeitschr.*, CII (1955), 367, que des Seychelles; l'une et l'autre semblent manquer dans l'aire de notre Flore.

Subsp. **Pervillei** (Blume) Cuf., in *Oest. Bot. Zeitschr.*, CII (1955), 367. — *P. Pervillei* Blume, in *Mus. bot. Lugd. Bat.*, I/10 (1850), 159; Walpers, *Annales*, II (1851), 87; Tulasne, in *Ann. Sc. Nat.*, 4e Sér., VIII (1857), 136; H. Bn., in *Bull. Soc. Linn, Paris*, I/59 (1885), 470; in Grandidier, *Hist. Pl. Madag.*, Atlas II/1-3 pl. 111. — *P. reticulatum* Tul., *loc. cit.*, 138; Cordemoy, *Fl. Réun.* (1889), (1895), 418. — *P. vernicosum* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1887), 445.

Inflorescence simple, fasciculée-subombelliforme. Feuilles obovales à elliptiques, en moyenne beaucoup plus larges que chez la ssp. *Senacia*, avec un quotient de 2,6. Toutes les parties des fleurs entièrement glabres. Dimensions citées dans la clé. — Fig. II, 11-20.

Forêts ombrophiles, littorales, pentes rocheuses et alluvions, sur grès, calcaire et granite, de la côte à 300 m. d'alt., s'élevant rarement plus haut, par exemple dans le bassin supérieur du Sambirano jusqu'à 1.200 m.; assez fréquente; fl. : octobre-janvier, plus tard isolément jusqu'en juin; fr. : avril-août.

Centre (N.) : Ankaizina, *Perrier* 2367 (♂).

Sambirano : Nossi-Be, *Boivin* s. nº. (fr.), *Boivin* 2167 (fr.), *Pervillé* s. nº (fr.), *Hildebrandt* 2942, 3401/b (fr.); Nossi-Be, forêt de Lokobe, *Humbert* 3993, 4009, 19250 (♂); Nossi-Keili, *Pervillé* 379 (♂, syntype du *P. Pervillei* in herb. P.); Nossi-Komba, *Hildebrandt* 3248 (♂); Maromandia et environs (Bejofo, Beraty), *Decary* 966 (fr.), 1266, 1405, 1449, 1454 (♂), 1606 (fr.), 2093, 2211 (♂), 14862 (fr.); environs d'Ambanja, basse vallée du Sambirano, *Humbert* 18765 (♀); forêt de Besanatribe, bassin supérieur du Sambirano, *Humbert* 18714 (♂); Bekaka près d'Ambanja, *Serv. Eaux et For.* 3166 (fr.).

Ouest : Mt. Ambohibenga (ou Mt. Ambohitrosy) dans le Menabe, *Perrier* 1729 (fr.); massif de l'Ankara (sect. N.), *Decary* 14566 (fr.); entre Vohemar et Ambilobe (sect. N.), *Decary* 14744 (fr.).; sud d'Ambilobe (sect. N.), *Decary* 14848 (fr.); vallée de l'Ifasy en aval d'Anaborano dans le distr. d'Ambilobe (sect. N.), *Humbert* et *Capuron* 25882 (♂).

Madagascar : sans localité, *Baron* 4747 (♀), 4942 (fr., type et isotype du *P. vernicosum* in herb. K, P); dans le nord-ouest, *Pervillé* 286 (fr., syntype du *P. Pervillei* in herb. P), s. nº. (♂).

Réunion, *Boivin* s. nº (fr., type du *P. reticulatum* in herb. P.).

Noms malg. : *Mahimbovitsika, Mainbovitsiky.* (Mahimbovitsika)

Obs. — Le *P. reticulatum* ne se distingue que par le réseau de nervilles plus fortement déprimé sur la face supérieure, sans s'écarter dans les autres caractères.

Subsp. **Coursii** (Cuf.) Cuf., in *Oest. Bot. Zeitsch.*, CII (1955), 367. — *P. Pervillei* ssp. *Coursii* Cuf., in *Not. Syst.*, Paris, XV (1954), 28.

Arbrisseau atteignant 4 m. de hauteur. Feuilles d'un vert plus foncé sur la face supérieure, luisantes; marge cartilagineuse très étroite; réseau de nervilles moins net et non visible par transparence. Fleurs de couleur orangée tirant sur le jaune; ovaire pubescent. Dimensions des feuilles et des pièces florales citées dans la clé. — Fig. II, 21-25.

Sans indications écologiques; vers 1200 m. d'alt.; fl. : octobre...

Centre (Nord) : Manambato à Amboditafonana, *Cours* 2825 (fl. ♂ type, in herb. P).

Endémique.

Nom malg. : *Maimbovitsika.* — D'après le collecteur, l'écorce frottée contre les jambes éloigne les sangsues.

5. **Pittosporum macrosepalum** Cuf., in *Not. Syst.*, Paris, XV (1954), 22.

Grand arbrisseau ou arbre de hauteur inconnue. Branches isolées ou rapprochées par 2-3, les plus âgées à écorce brun-gris, sillonnée en long, et à lenticelles clairsemées, les plus jeunes glabres, vert foncé et à nombreuses lenticelles blanchâtres. Feuilles non groupées, parcheminées, plus tard un peu plus fermes, à marge cartilagineuse peu révolutée, d'un vert assez foncé, mat, à la face supérieure, d'un vert gai plus clair à la face inférieure, toujours entièrement glabres, largement lancéolées obovales ou presque elliptiques, plus ou moins longuement rétrécies-cunéiformes en un pétiole pouvant atteindre 15 mm., toujours munies d'une pointe, cette dernière parfois très courte, ayant leur plus grande largeur au milieu ou un peu au-dessus, atteignant 170 × 55 mm., en moyenne 150 × 45 mm. (quotient env. 3,5). Nervure médiane modérément enfoncée sur la face supérieure dans un étroit sillon, robuste sur la face inférieure et débordante-obtuse,

régulièrement amincie jusqu'à la pointe. Nervures latérales 7-9, délicates, brochidodromes faiblement arquées. Réseau de nervilles très homogène, délicat, dense, finement en creux à la face supérieure, de même que les nervures latérales, longtemps de couleur brunâtre à la face inférieure, ± complètement visible sur les deux faces, bien visible par transparence. Inflorescence terminale, riche en fleurs, paniculée subombelliforme ou subracémiforme, atteignant 50 cm. de hauteur et de largeur, complètement glabre. Bractées ovales-triangulaires, pointues, extrêmement petites, assez épaisses sur le dos, un peu pubescentes sur la marge, caduques de bonne heure. Fleurs, jusqu'à 3-5, en fascicules subombelliformes, sur des pédoncules complètement glabres, atteignant 7 mm. de long, portant parfois une bractéole. Sépales libres, non imbriqués, souvent de tailles très inégales, spatulés-oblongs, obtus, complètement glabres, tombant facilement, dépassant en partie les pétales. Pétales jaune clair, oblongs, obtus, finement ciliés sur les bords, réfléchis seulement au sommet. Pistil à pied court et ovaire pubescent jaunâtre. Dimensions chez les fleurs ♂ : sépales jusqu'à 7,5 × 2,5 mm.; pétales 5,5 - 8 × 2 mm.; filet + anthère jusqu'à 5 mm. + 2,5 mm.; pistil jusqu'à 6 mm. Fleurs ♀ inconnues. Capsule ± dépourvue de pied, presque sphérique. Valves de la capsule mûre fortement coriaces, atteignant 1 mm. d'épaisseur sur le bord, dressées-divergentes (non étalées-horizontales), largement soudées à la base, presque circulaires, atteignant 10 mm. de diamètre, convexes à convexes-bossues et ± glabres en dehors, faiblement concaves, brun rouge et parcourues de rides pennées plates en dedans. Placenta épais, atteignant à peu près le milieu; ovules, en tout, jusqu'à 12, souvent moins, dont 4-6 au plus, arrivant à pleine maturité. — FIG. II, 26-32.

Bois et restes de forêts, ravins humides, entre 1000 et 1300 m. d'alt.; très rare; fl. : octobre-novembre; fr. : août-septembre.

CENTRE : Sarobaratra, forêt de l'ouest du pays Sihanaka, *Herb. Jard. Bot. Tanan.* 2913 (fr.); chaîne du Vohibory à l'ouest d'Ivohibe, restes de forêts, vallon humide, *Humbert* 3050 (fl. ♂, type in herb. P.).

Endémique.

Nom malg. : *Ambovitsika.*

6. **Pittosporum viridiflorum** Sims, in Curtis, *Bot. Mag.*, XLI (1814), tab. 1684; Cuf., in Fedde, *Repert.*, LV (1952), 41. — *P. sinense* Desfont., *Tabl. Bot.* (1815), 231. — *P. commutatum* Putt.,

FIG. III. — **Pittosporum viridiflorum** subsp. **viridiflorum :** 1, port × 2/3; 2. fleur ♂ × 3; 3, 4, 5, 6, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; 7, fleur ♀ × 3; 8, 9, 10, 11, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire, de la même, chacun × 4; 12, fruit mûr × 2. — Subsp. **meianthum :** 13, port × 2/3; 14, fleur ♂ × 3; 15, 16, 17, 18, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4. — **P. salicifolium :** 19, port × 2/3; 20, fleur ♂ × 3; 21, 22, 23 24, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4.

93n
94n

*Syn. Pittosp.* (1839), 10. — *P. viridiflorum* var. *commutatum* Moeser ex Engler, *Pfl.-Welt Afr.*, III-1 (1915), 850. — *P. ripicolum* ssp. *katangense* Léonard, in *Bull. Jard. Bot. Brux.*, XX (1950), 227. — *P. viridiflorum* ssp. *viridiflorum* Cuf., *loc. cit.*, 59.

Subsp. **viridiflorum**

Grand arbrisseau ou arbre, de 4-15-20 m. Branches assez souvent rapprochées en faux verticilles, à écorce grise, à lenticelles en général nombreuses, claires, circulaires ou oblongues, les rameaux florifères ± pubescents, mais en général vite glabrescents. Feuilles souvent rapprochées aux extrémités des rameaux, parcheminées ou finement coriaces, non ou peu révolutées sur la marge étroitement cartilagineuse, vert vif, parfois un peu luisant, sur la face supérieure, en général plus clair, mat, sur la face inférieure, vraisemblablement toujours ± pubescentes dans le jeune âge sur le pétiole et la nervure médiane, plus tard souvent entièrement glabrescentes, oblongues à largement obovales ou largement lancéolées, graduellement rétrécies en un pétiole long de 10-20 mm., ± longuement acuminées obtuses, rarement arrondies, en général ayant leur plus grande largeur au-dessus du milieu, mesurant 58 × 20 mm. à 94 × 23 mm., en moyenne 78 × 26 mm. (quotient 3). Nervure médiane en gouttière étroite sur la face supérieure, en saillie et graduellement très amincie jusqu'à la pointe sur la face inférieure. Nervures latérales jusqu'à 10, délicates, doucement arquées, indistinctement brochidodromes ou presque dictyodromes. Réseau de nervilles homogène, dense, délicat, en général bien visible sur les deux faces, finement en creux sur la face supérieure, rougeâtre au début sur la face inférieure, plus tard devenant plus pâle, indistinct, bien et, en général, entièrement visible par transparence. Inflorescence terminale, en général, à nombreuses fleurs, composée-paniculée-subombelliforme, rarement plus pauvrement et simplement constituée, à contour hémisphérique, atteignant 50 mm. de haut, à axes ± pubescents au début, souvent glabrescents plus tard. Bractées ovales-lancéolées, très petites, pubescentes, bientôt caduques. Fleurs jusqu'à 8, en fascicules subombelliformes, sur des pédicelles pubescents, longs de 3-5 mm. Sépales libres ou peu soudés à la base non ou indistinctement imbriqués, ovales, finement ciliés sur la marge délicate. Pétales blancs, d'un blanc jaunâtre ou verdâtre, ou vert jaunâtre, à odeur agréable, oblongs, arrondis, courbés-écartés. Pistil à pied court, glabre ou faiblement pubescent.

Dimensions des fleurs ♂ : sépales 1,5 × 1 mm. — 2,5 × 1,75 mm., en moyenne 1,8 × 1,3 mm.; pétales 5 × 1,5 mm. — 7 × 2 mm., en moyenne 6 × 1,7 mm.; filet + anthère 2,5-5 mm. + 2-2,5 mm., en moyenne 3,9 mm. + 2,2 mm.; pistil 3,5 — 5 mm., en moyenne 4,4 mm.; des fleurs ♀ : sépales 1,5 × 1 mm.; pétales 3,5 × 1,5 mm. — 5 × 1,75 mm., en moyenne 4,3 × 1,6 mm.; filet + anthère 1,5-3,5 mm. + 1-1,5 mm., en moyenne 2,3 mm. + 1,3 mm.; pistil, 3-4 mm., en moyenne 3,5 mm. Capsule sur un pied long de 1-2 mm. ± globuleux, glabre, jaune-orangé ou rouge. Valves de la capsule mûre, coriaces, à peine épaisses de 0,5 mm. au bord, étalées-horizontales ou un peu rabattues en arrière, presque circulaires, d'un diamètre de 6-8 mm., bossues-plan-convexes, finement ridées en dehors, fortement concaves et parcourues de rides nettement pennées, ordinairement ramifiées en dedans. Placenta sub-basal; ovules en tout 4, rarement plus de 2-3 parvenant à maturité complète. — Fig. III, 1-12.

Forêts, bords de rivières, plus rarement en forêt sclérophylle, en exemplaires isolés sur pentes rocheuses, sur granite, gneiss ou latérite, de 200 à 1450 m. d'alt., surtout dans la région occidentale; pas très abondant; fl. : septembre-décembre, rarement avril et juin; fr. : surtout avril-août, rarement septembre et décembre.

Est : Vohémar (N.), *Serv. Eaux et For.* 1278 (fr.); bords de l'Andraronga, affluent du Bemarivo du nord-est (N.), *Perrier* 5128 (♂); Bevilany, environs de Fort-Dauphin (S.), *Humbert* et *Swingle* 5711 (fr.).

Centre : montagnes entre le haut Sambirano et le haut Maivarano, ravin entre Mangindrano et Ampanompia (N.), *Humbert* 18160 (♀); plateau de Mrangaka (Ankaizina, N.), *Perrier* 15112 (♂); Parc Botanique de Tsimbazaza, distr. Tananarive, *Saboureau* 1767 (♂); haute vallée de la Menaloha (E.), *Cours* 1646 (♀); rivière Menaloha (E.), *Cours* 1800 (♂); bassin du Mandrare, environs d'Isomono dans la vallée de la Manambolo (S.), *Humbert* 12897 (fr.); même bassin, vallée de la Sakamalio affluent de la Manambolo (S.), *Humbert* 13330 (♂).

Ouest : prov. de Diégo-Suarez (sect. N.), *Ursch* 35, 190 (♂); montagne des Français près de Diégo-Suarez (sect. N.), *Serv. Eaux et For.* 5538 (fr.); entre Vohémar et Ambilobe (sect. N.), *Decary* 14636 (fr.); Firingalava, rive droite de l'Ikopa, *Perrier* 658 (fr.); Mt. Ambohibenga (ou Mt. Ambohitrosy) dans le Menabe, *Perrier* 1729 (fr.); Bemarivo (Boina), *Perrier* 4537 (♂); Boina, sans localité, *Perrier* 4577 (fr.); forêt de Besomaty entre le Fiherenana et l'Isahaina (S.), *Humbert* 11265 (♀); Mt. Vohipolaka au nord de Betroka (S.), *Humbert* 11650 (fl. juv.); Ampandrandava entre Bekily et Tsivory (S.), *Seyrig* 271 (♂), 271/B (fr.).

Sud-Ouest : entre Analavelona et Tuléar, *Serv. Eaux et For.* 5254, 5255 (fr.); Berotsy, Ankobokara et Vohimainty près de Behara (S.), *Serv. Eaux et For.* 5288 (fr.), 5289 (♂).

Madagascar, sans localité, *Baron* 2651, 5682, 6187 (fr.).

Afrique : du Cap par le Natal, le Transvaal, la Rhodésie du Sud, le Katanga, l'Angola et le Nyasa jusqu'au Tanganyika Nord.

Noms malg. : *Hazoambo*, *Hazomamy*, *Hazomby-mainty*, *Hazomby-mena*, *Maimbovitsika*.

Obs. — A été, jusqu'à présent à Madagascar, confondu avec le *P. Senacia*.

18

Subsp. **meianthum** Cuf., in *Not. Syst.*, Paris, XV (1954), 30.

Se distingue de la sous-espèce typique par l'écorce des jeunes rameaux brun rougeâtre, se déchirant en travers, des lenticelles jaune-rouille, des feuilles plus petites, spatulées obovales arrondies ou très obtuses, vert clair sur les deux faces, des inflorescences très réduites sub-racémiformes, à 3-6 fleurs, à axes pubescents crépus, jaune rouille. Dimensions des feuilles : 40 × 12 mm. à 50 × 17 mm., en moyenne 43 × 15 mm., quotient 2,7. Fleurs ♂ : sépales libres, de 1,5 × 1 mm.; pétales jaune verdâtre de 5 × 2 mm.; filet + anthère 3 mm. + 1,5 mm.; pistil glabre de 3,5 mm. Fleurs ♀ inconnues. — Fig. III, 13-18.

Sans indications écologiques, vers 1200 m. d'alt.; fl. : novembre.

Ouest (Sud) : Mont Vohipolaka, au N. de Betroka, *Humbert* 11699 (fl. ♂, type in herb. P.).

Endémique.

Obs. — Ne correspond à aucune des nombreuses sous-espèces africaines.

19

7. **Pittosporum salicifolium** Danguy, in *Not. Syst.*, Paris, III (1915), 133.

Arbrisseau à rameaux isolés, glabres, gris brunâtre. Feuilles non groupées, papyracées, à peine révolutées le long des marges très délicatement cartilagineuses, ± concolores sur les deux faces, vert gai, entièrement glabres, très polymorphes, ovales-lancéolées à très longuement et étroitement lancéolées, ou même ± linéaires comme celles du *Salix viminalis*, rétrécies en un pétiole long de 4-6 mm., avec une base en coin court ou obtus, toujours ± longuement et étroitement acuminée, mesurant avec le pétiole 35 × 10 mm. à 150 × 8 mm. Nervure médiane délicate, presque plane ou étroitement déprimée

sur la face supérieure, faiblement en relief sur la face inférieure, très amincie vers la pointe. Nervures latérales en petit nombre, ou plus nombreuses suivant la longueur de la feuille, extrêmement délicates, de même que le réseau des nervilles hétérogène, lâche, difficilement visible, non en relief sur la face inférieure, indistinct sur la face supérieure. Inflorescence terminale, simplement subombelliforme, très pauciflore, sur un axe principal pubescent, long de 20 mm. environ. Bractées lancéolées-très aiguës, pubescentes, atteignant 3 mm. de long. Pédicelle long de 4-6 mm., pubescent. Sépales libres, non imbriqués, lancéolés-acuminés aigus, un peu inégaux, pubescents, non caducs. Pétales blancs, oblongs-étroits, obtus, glabres, à pointe pliée en arrière, dressés par ailleurs. Pistil entièrement glabre, à pied long de 1,5 mm.; style long de 4 mm. Ovules, en tout, 8. Dimensions de la fleur ♂ : sépales 3,5 × 1 mm.; pétales atteignant 10 × 1,5 mm.; filet + anthère, 6 mm. + 1 mm.; pistil 7 mm. Fleurs ♀ et fruits inconnus. — FIG. III, 19-24.

**Forêts à sous-bois herbacé, vers 1000 m. d'alt.**

CENTRE (E.) : forêt de Didy, *Catat* 1800 (fl. ♂, type in herb. P.).
Endémique.

OBS. — Cette espèce n'est connue que par l'holotype, qui, en raison de son état, ne permet guère d'étude critique définitive. Son affinité très étroite avec l'espèce suivante, *P. polyspermum*, est néanmoins, et de toute façon, évidente.

8. **Pittosporum polyspermum** Tulasne, in *Ann. Sc. Nat.*, 4° sér., VIII (1857), 138; H. Bn., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I/59 (1885), 471. — *P. ioides* Tul., *loc. cit.*, 139.

Arbrisseau ou petit arbre de 2 à 8 m. Rameaux en général isolés, plus rarement groupés par 2-3 ,à écorce grise ou brunâtre, les plus jeunes souvent abondamment couverts de lenticelles claires, essentiellement glabres. Feuilles souvent disposées par paires, mais aussi rapprochées par groupes aux extrémités des rameaux, parcheminées, ou, à la fin, finement coriaces, très peu révolutées sur la marge étroitement cartilagineuse, d'un vert mat sur la face supérieure, toujours plus claires et parfois un peu glauques sur la face inférieure, toujours entièrement glabres, largement ovales-lancéolées, ovales ou elliptiques, avec la plus grande largeur, en général, au milieu ou au-dessous du milieu, rétrécies en coin sur une longueur plus ou moins grande à la base, jus-

qu'au pétiole long de 8-12 mm., toujours nettement terminées en pointe et assez souvent prolongées en une véritable pointe-gouttière, mesurant avec le pétiole 43 × 19 mm. à 130 × 52 mm., en moyenne 87 × 30 mm. (quotient 2,9). Nervure médiane déprimée sur la face supérieure en un étroit sillon disparaissant vers la pointe, fortement saillante et claire, sur la face inférieure, graduellement très amincie vers le haut, mais se prolongeant jusqu'à la pointe. Nervures latérales peu nombreuses, 4-6, ascendantes-arquées, brochidodromes, et réseau de nervilles (lequel est délicat, non homogène, et visible seulement en partie, par ses mailles les plus grandes, lâches), ou bien un peu en relief sur la face supérieure et presque plan sur la face inférieure, ou bien un peu en creux sur la face supérieure et, par suite, plus fortement saillant sur la face inférieure, selon la situation du système vasculaire à l'intérieur du mésophylle. Inflorescence en général simplement subombelliforme, subracémiforme ou corymbiforme, sessile ou sur un axe principal long de 30 mm. au plus, plus rarement (sur des individus luxuriants) avec des ramifications latérales basilaires isolées, 1-3 flores, ou bien avec, à côté des terminales, 1-2 inflorescences axillaires aux aisselles des feuilles supérieures, atteignant 50 mm. de long; tous les axes couverts d'une pubescence jaunâtre ou rougeâtre, tardivement souvent entièrement glabrescents. Bractées naviculaires, obtuses, renflées-gibbeuses au-dessous du milieu, glabres ou faiblement pubescentes, plus tard caduques, atteignant 5 mm. sur 3 mm. Fleurs à odeur agréable, sur des pédicelles pubescents-jaunâtres ou rougeâtres, plus tard glabrescents, longs de 3-8 mm. Sépales libres, non imbriqués, ovales, obtus, délicatement pubescents sur la marge. Pétales blancs ou d'un blanc jaunâtre, obtus, glabres. Pistil pratiquement sans pied; ovaire pubescent, en totalité, ou à la base. Dimensions des fleurs ♂ : sépales 2 × 1 mm. — 3 × 2 mm., en moyenne 2,5 × 1,5 mm.; pétales 5,5 × 1,5 mm. — 8,5 × 2,5 mm., en moyenne 7,4 × 1,7 mm.; filet + anthère 3 — 6,5 mm. + 1,5-2 mm., en moyenne 4,2 mm. + 1,7 mm.; pistil 3,5 — 6,6 mm., en moyenne 4,7 mm.; dimensions des fleurs ♀ : sépales 3 × 1,5 mm.; pétales 8 × 1,5 mm.; filet + anthère 3 mm. + 1 mm.; pistil 4,5 mm. Capsules au plus jusqu'à 5, parfois isolées, sur des pédicelles épaissis, garnis de lenticelles, atteignant 12 mm. de long, en général entièrement glabrescents, à carpophore nul ou très court, ± ellipsoïdales ou ovoïdes, jaune doré foncé, jaune orangé ou rouges, glabres. Valves de la capsule mûre finement coriaces, flexibles, épaisses de 0,5 mm. environ sur la marge, étalées-horizontales ou un peu réfléchies en arrière,

FIG. IV. — **Pittosporum polyspermum** var. **polyspermum** : 1, port × 2/3; 2 fleur ♂ × 3; 3, 4, 5, 6, successivement : sépale, pétale, étamine ovaire de la même, chacun × 4; 7, fleur ♀ × 3; 8, 9, 10, 11, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; 12, fruit × 2; 13, valves de la capsule × 2. — Var. **leianthum** : 14, fleur ♂ × 3; 15, 16, 17, 18, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; 19, 20, 21, 22, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire d'une fleur ♀, chacun × 4. — **P. ambrense** : 23, port × 2/3; 24, fleur ♀ × 3; 25, 26, 27, 28, sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4.

elliptiques, mesurant 10 × 7 mm. — 15 × 12 mm., convexes en dehors, parcourues dans toute leur longueur par un renflement ± large, fortement ridé-rugueux, plus lisses et à nervation ± réticulée sur les marges, profondément concaves en dedans, délicatement pennées-réticulées, à la fin ± irrégulièrement ridées-bosselées; placenta arrivant au-dessus du milieu, avec funicules atteignant 2 mm. de long. Ovules, en tout, 6-12, parvenant assez souvent tous, ou presque tous, à maturité complète.

### Var. **polyspermum.**

Caractères ci-dessus. — Fig. IV, 1-13.

Forêts ombrophiles, souvent au bord des cours d'eau, en général dans le sous-bois, sur gneiss, granite, quartzite, latérite, ou argile, de la côte à 800 m. d'alt., atteignant seulement sur le massif du Beampingaratra, en forêt, parmi des rochers gneissiques, 1500 m. d'alt.; assez commun; fl. : août-octobre; **fr. mûrs : février-juillet.**

Est : Vallée de l'Antsahabe, affluent de la Lokoho (N.), *Humbert* 23304 (fr.); Tintingue, *Bernier* 242/*a* (fr., syntypes du *P. polyspermum*, in herb. P.); Soanierana, vers Ivongo, *Serv. Eaux et For.* 2316 (fr.); Tampina, au sud de Tamatave, *Decary* 17685 (fr.); Ambila, au sud de Tamatave, *Decary* 6329 (fr.); Beforona, *Decary* 18039 (fr.); Périnet, *Serv. Eaux et For.* 1192 (fr.); Ambatovola, entre Périnet et Rogez, *Perrier* 6054 (fr.); bassin inférieur du Mangoro, *Perrier* 18250 (♂); vallée du Sakaleona, *Decary* 14176 (fr.); Rangavola, *Goudot* s. n°. (fr., syntype in herb. BM.); mont Vatovavy, près de Mananjary, *Decary* 13720 (fr.); bassin du Matitana, *Perrier* 5124 (♂); bassin de la Manampanihy, mont Vohimavo, au nord d'Ampasimena (S.), *Humbert* 20682 (fr.); col de Manangotry, district de Fort-Dauphin (S.), *Decary* 10346, 10512 (♂); col de Tanatana, dans le même district (S.), *Decary* 10389(♂); environs de Fort-Dauphin, forêt de Manantantely, *Humbert* 5805 (♂).

Centre : contreforts occidentaux du massif de Marojejy, près du col de Doanyamala, au dessus d'Ambavala (NE.), *Humbert* 23224 (fr.); Zahamena (sur l'Andrangovalo), Réserve Naturelle n° 3, *Decary* 16534, 16545, 16785 (fr.); forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 7125 (fr.); Sandrangato, au sud de Moramanga, *Decary* 17775 (fr.); Ampamaherana, Fianarantsoa (SE.), *Serv. Eaux et For.* 2048 (♂), 2050 (fr.); Andrambovato, vers Fort-Carnot (SE.), *Serv. Eaux et For.* 5190 (fr.); forêt de Tolongoina (SE.), *Serv. Eaux et For.* 5222 (fr.); bassin de la Matitanana, moyenne vallée de la Sahandrato (SE.), *Heim* s.n° (♂); base est du Pic d'Ivohibe (SE.), *Decary* 5302 (♂); Vondrozo, prov. de Farafangana (SE.), *Decary* 4864 (♂); Befotaka, prov. de Farafangana (S.), *Decary* 4796 (♂, ♀), 4838 (♀); bassin du Mandrare, affluent de la Manam-

'panihy, montagne au sud de Tanandava (S.), *Humbert* 20489 (fr.); massif de Beampingaratra, sommet de Bekoho (S.), *Humbert* 6460 (fr.).

Madagascar, sans localité, *de Lastelle*, s.nº (fl.); *du Petit-Thouars* s.nº, (♂), *Baron* 1593 (♂ et fr.), *Bréon* s.nº, (♂, type du *P. ioides* in herb. P.). *Goudot* s.nº : (fr., syntype du *P. polyspernum* in herb. BM.).

Noms malg. : *Fantsikala*, *Maimbovitsika*, *Maimbovitsikala*, *Membovitsiky*, *Mongy*, *Nantou-foutsi*, *Sanganakoholahy* (?).

23

Var. **leianthum** Cuf., in *Not. Syst.*, Paris, XV (1954), 29.

Se distingue par les axes de l'inflorescence entièrement glabres, de même que le pistil. Dimensions des feuilles : 70 × 22 mm. à 95 × 32 mm., en moyenne 81 × 28 mm., quotient 2,9. Dimensions de la fleur ♂ : sépales 2 × 1 mm.; pétales 9,5 × 1,5 mm.: filet + anthère 5 mm. + 2 mm.; pistil 6 mm.; dimensions de la fleur ♀ : sépales 2,5 × 1 mm.; pétales 8,5 × 1,75 mm.; filet + anthère 2,5 mm. + 1 mm.; pistil 7 mm. — Fig. IV, 14-22.

Forêt ombrophile sur sol siliceux, vers 2000 m. d'alt.; fl. : novembre-décembre.

Centre (N.) : Massif du Tsaratanana et haute vallée du Sambirano (Réserve Naturelle nº 4), *Humbert* 18271 (type in herb. P.).

Endémique (type et variété).

Obs. — La variété *leianthum* n'étant connue qu'à l'état fleuri, il n'est pas exclu que certains spécimens fructifiés, qui ont été attribués au type, puissent lui appartenir. La distribution réelle des deux unités reste donc un peu incertaine.

24

9. **Pittosporum ambrense** Cuf., in *Not. Syst.*, Paris, XV (1954), 18.

Arbre sylvestre atteignant 30 m. de hauteur. Écorce des anciennes branches d'un brun grisâtre, avec de nombreuses lenticelles largement lancéolées; rameaux plus jeunes vert foncé, glabres, à lenticelles clair-semées. Feuilles groupées à l'extrémité des rameaux, parcheminées-épaisses ou finement coriaces, à marge cartilagineuse étroite, faiblement révolutée, mates et vert foncé dessus, plus claires et d'un vert jaunâtre dessous, toujours entièrement glabres, étroitement obovales, graduellement rétrécies jusqu'au pétiole qui atteint 12 mm. de long, obtuses ou munies d'une pointe courte et obtuse, ayant leur plus grande largeur dans la moitié supérieure, atteignant, avec le pétiole,

95 × 25 mm., en moyenne de 83 × 24 mm. (quotient 3,5). Nervure médiane étroite-déprimée sur la face supérieure, fortement en relief sur la face inférieure, graduellement amincie jusqu'à la pointe. Nervures latérales 7-10, brochidodromes-arquées, planes ou délicatement imprimées sur la face supérieure, faiblement en relief sur la face inférieure; réseau de nervilles non homogène, les mailles visibles les plus grandes de taille inégale, lâches, presque indistinctes sur la face supérieure, délicates sur la face inférieure, de couleur plus foncée dans le jeune âge, plus pâles ensuite, pas du tout visibles par transparence. Inflorescence terminale, composée, paniculée-subombelliforme, atteignant 30 mm. de hauteur, à axes entièrement glabres. Bractées ovales, minimes, glabres, tombant de bonne heure. Fleurs en ombelles à 5-8 fleurs, sur des pédicelles longs de 3-5 mm., entièrement glabres, rarement munis d'une bractéole. Sépales libres, non imbriqués, rarement quelques-uns un peu soudés à la base, ovales, complètement glabres, un peu rongés sur la marge, non caducs. Pétales blancs, oblongs, la moitié supérieure courbée en arrière. Pistil à pied court, entièrement glabre. Dimensions des fleurs ♀ : sépales 1,25 × 1 mm.; pétales 6,5 × 2 mm.; filet + anthère 2,5 mm. + 1 mm.; pistil 4,5 mm. Fleurs ♂ et fruits inconnus. — Fig. IV, 23-28.

**Bois, sur basalte, vers 800 m. d'alt.; fl. : novembre.**

Centre (enclave N.) : Montagne d'Ambre, *Perrier* 2305 (♀, type, in herb. P.).

Endémique.

10. **Pittosporum ochrosiaefolium** Bojer, in Bouton, 12° *Rapp. ann. de l'île Maurice* (1842), 15; in *Ann. Sc. Nat.*, 2° sér., XX (1843), 98; Walpers, *Repert.*, V (1845), 71; Tulasne, in *Ann. Sc. Nat.*, 4° sér., VIII (1857), 141; H. Bn., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I/59 (1885), 471. — *P. pachylobum* Tul., *loc. cit.*, 140; H. Bn., *loc. cit.*, 470. — *P. brachyandrum* Tul., *loc. cit.*, 141; H. Bn., *loc. it.*, 471. — *P. Humblotianum* H. Bn., *loc. cit.*, 471; in Grandidier, *Hist. Pl. Madag.*, Atlas, II/1-3 (1889), pl. 112. — *P. capitatum* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1889), 294.

Arbrisseau ou arbre de moyenne taille, atteignant 10 m. de hauteur rarement grand arbre de 15 à 20 m. Écorce des jeunes rameaux d'un gris brunâtre, avec des lenticelles ± nombreuses, les plus jeunes sou-

FIG. V. — **Pittosporum ochrosiaefolium** var. **ochrosiaefolium:** 1, port × 2/3; 2, fleur ♂ × 3; 3, 4, 5, 6, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; 7, fleur ♀ × 3; 8, 9, 10, successivement : pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; 11, valves de la capsule × 2. — Var. **madagascariense :** 12, port × 2/3; 13, 14, 15, successivement : pétale, étamines, ovaire, d'une fleur ♂, chacun × 4; 16, 17, 18, 19, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire d'une fleur ♀, chacun × 4; 20, valves de la capsule × 2. — Var. **amygdaloides :** 21, port × 2/3; 22, 23, 24, 25, successivement : sépale pétale, étamine, ovaire d'une fleur ♂, chacun × 4.

vent allongés, noircissant sur le sec, et en général richement parsemés de lenticelles, glabres ou faiblement pubescents. Feuilles souvent groupées à l'extrémité des rameaux, finement coriaces-fermes, à marge étroite cartilagineuse, faiblement révolutée, d'un vert foncé, ordinairement mates dessus, plus claires et ordinairement vert jaunâtre dessous, toujours entièrement glabres, très variables de forme, elliptiques, largement obovales, étroitement obovales ou lancéolées, ± longuement rétrécies en un pétiole long de 15 à 20 mm., arrondies, obtuses à pointues, à pointe courte et obtuse, de tailles très diverses (voir les variétés). Nervure médiane déprimée dessus en un étroit sillon, fortement en relief dessous, assez fortement amincie jusqu'à la pointe. Nervures latérales 6-10, rarement plus, ascendantes-arquées, presque toujours nettement brochidodromes. Réseau de nervilles non homogène, les plus grandes mailles, lâches, seules distinctes, d'une couleur rougeâtre à la face inférieure dans le jeune âge, plus pâles ensuite, et (de même que les nervures latérales), ou bien délicatement gravées en creux dessus et nettement en relief dessous, ou bien planes à faiblement en relief dessus, et alors très délicates ou presque planes dessous, suivant la position du système vasculaire à l'intérieur du mésophylle, jamais visibles par transparence. Inflorescence terminale, riche en fleurs, composée, paniculée-subombelliforme, parfois renforcée de rameaux axillaires insérés aux aisselles des feuilles supérieures, de densité et de taille très variables, avec des axes pubescents-jaunâtres, plus rarement glabrescents ou glabres. Bractées lancéolées-ovales, atteignant 4 mm. de long, ciliées-pubescentes, tombant de bonne heure. Fleurs en fascicules subombelliformes ou corymbiformes, 5-8 flores, sur des pédicelles longs de 3-10 mm., pubescents, glabrescents ou rarement glabres, à odeur agréable d'orange. Sépales libres, non imbriqués, ovales-étroits, en général obtus, pubescents sur la marge, rarement presque glabres. Pétales blanc pur, blanc jaunâtre ou blanc verdâtre, oblongs, obtus, le tiers supérieur courbé en arrière. Pistil nettement stipité, pubescent au moins à la base, très rarement entièrement glabre. Dimensions en moyenne générale chez les fleurs ♂ : sépales 2,4 × 1,4 mm.; pétales 7,8 × 2,3 mm.; filet + anthère 5,7 mm. + 2 mm.; pistil 5,6 mm.; chez les fleurs ♀ : sépales 2,5 × 1,5 mm.; pétales 6,2 × 1,9 mm.; filet + anthère 2,6 mm. + 1,2 mm.; pistil 4,2 mm. Capsule fermée portée sur un carpophore cylindrique long de 1-2 mm., ellipsoïdale à ovoïde, d'un jaune orangé ou rouge orangé à rouge, ± glabre, rarement garnie de restes de pubescence, sur un pédicelle à peine épaissi

ou allongé, sentant la résine. Valves de la capsule mûre coriaces-rigides à ligneuses, atteignant 1,5 mm. d'épaisseur sur les bords parfois ± ondulés, étalées-horizontales ou un peu recourbées en bas, faiblement convexes et à fines rides serrées en dehors, faiblement concaves ou planes en dedans et ornées de rides pennées non nettement développées, marquées de rangées de petites saillies, ± orbiculaires, d'un diamètre de 8-10 mm.; placenta s'étendant jusqu'au-dessus du milieu; ovules, en tout, 8-12, parvenant, assez souvent, tous à complète maturité (caractères de l'espèce collective).

### Var. **ochrosiaefolium**.

Feuilles ± largement obovales, arrondies, ou à pointe courte et obtuse, mesurant 61 × 24 mm. à 210 × 70 mm., en moyenne 116 × 42 mm. (quotient 2,7). Inflorescence en général dense, ± hémisphérique, presque toujours à axes pubescents et toujours à ovaires pubescents. Dimensions moyennes chez les fleurs ♂ : sépales 2,4 × 1,3 mm.; pétales 8 × 2 mm.; filet + anthère 5,8 mm. + 2 mm.; pistil 6 mm.; chez les fleurs ♀ : sépales 2,3 × 1,3 mm.; pétales 6 × 1,3 mm.; filet + anthère 2,25 mm. + 1 mm.; pistil 4,25 mm. — Fig. V, 1-11.

Bois littoraux, forêts ombrophiles, restes de forêts, brousse des « savoka », plus rarement dans des bois plus secs, aux lisières ou dans le sous-bois; bords des rivières, ravins, rarement crêtes des collines, sur sol de gneiss, latérite, basalte, parfois sablonneux, de la côte à 900 m. d'alt., n'atteignant celle de 1200-1400 m. (maximum dans la vallée de la haute Maevarano) que dans la partie nord du domaine du Centre; assez fréquent; fl. : septembre-décembre; fr. mûrs : mars-août.

Est : Ivontaka (NE.), *Decary* 113 (♂); Ambalavoaniho, dans la vallée de la Lokoho (NE.), *Humbert et Cours* 22827 (fr.); montagne d'Ambohimarangitra (NE.), *Cours* 3175 (fr.); baie d'Antongil (N.), *Hilsenberg* s. nº. (♂); Tintingue, *du Petit-Thouars*, s. nº. (♂, syntype du *P. pachylobum* in herb. P.), *Chapelier* s. nº. (♂, syntype du *P. pachylobum* in herb. P.); forêt de la Grande Terre, *Bernier* 242 (fr., syntype du *P. pachylobum* in herb. P.); Nonokambo, distr. d'Ambatondrazaka, *Cons. Rés. Nat.* 1577 (♂); Tamatave, Antetezana, *Serv. Eaux et For.* 1353 (fr.); Ampanalana, dans les environs de Tamatave, *Viguier et Humbert* 350 (♂); Tamatave, vers l'Ivoloina, *d'Alleizette* 1371 (♂); Ivoloina, *Dir. de l'Agric.* 95 (♂); Ambila, *Decary* 6297( fr.); Andavakimena, près d'Ambila-Lemaitso, *Serv. Eaux et For.* 3264 (fr.); Fanovano, forêt orientale, *Decary* 18130 (fr.); bassin inférieur du Mangoro, *Perrier* 18141, 18174 (♂); vallée du Sakaleona, *Decary* 14196, 14339 (fr.); provenant du Vohipeno, cult. in *Herb. Jard. Bot. Tanan.* 2104 (♀); Taninary, vers Isahoby, près de Vohipeno,

*Serv. Eaux et For.* 5205 (fr.); bassin de la Matitana, *Perrier* 2145 (♀); bassin inférieur de la Matitana, *Perrier* 2334 (♀, fr.); Ambavato, vers Lohafary, près de Vangaindrano (S.), *Serv. Eaux et For.* 5457 (fr.); forêt de Manantantely, aux environs de Fort-Dauphin (S.), *Humbert* 5821 (♀), 5826 (♂); forêts côtières de l'Est, sans localité, *collecteur inconnu* 179 (♂).

Centre : Montagne au nord de Mangindrano, vallon d'Ambatohafo (N.), *Humbert et Capuron* 25366 (fr.); Antsihanaka, *Humblot* 413 (♂, type et isotypes du *P. Humblotianum* in herb. P., K., W.), 436, 440 (♂); forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 5132 (fr.); Ankay, *Baron* 5164 (♂, type du *P. capitatum* in herb. P.); forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 957/M (♂); entre Antsilankazo et Moramanga, *Serv. Eaux et For.* 5059 (fr.); forêt de Tolongoina (SE.), *Serv. Eaux et For.* 5224 (fr.); Fort-Carnot (SE.), *Decary* 5546 (♂); Ivohibe (SE.), *Serv. Eaux et For.* 5146 (fr.); Karianga (SE.), *Decary*, 5548 (♂); haute vallée de la Rienana (SE.), *Decary* 5523, 5574 (♂).

Madagascar, sans localité, *de Lastelle* s. n°. (♁, type du *P. brachyandrum*, in herb. P.), *Lance* s. n°. (♂), ex *horto Nogent-s.-M.*, s. n° (♀); Nord de Madagascar, *Baron* 6175 (fr.).

Noms malg. : *Ambora-itsaha*, *Ambovitsika*, *Ambovitsiky*, *Anpalé*, *Azombary*, *Fantsikala*, *Faraimpa*, *Hambovitsika*, *Hazombany*, *Hazombary*, *Hazomboy*, *Maimboloha*, *Mainbovitsika*, *Maimbovitsika*, *Marosse* (?). — Usages : l'infusion sert à calmer le mal de ventre (fide *Cours* 3175); l'écorce en décoction à dose modérée est vermifuge (fide *Cons. Rés. Nat.* 1577); l'infusion des feuilles sert contre la blennorrhagie (fide *Herb. Jard. Bot. Tanan.* 2805).

28
29

Var. **madagascariense** (Danguy) Cuf., in *Not. Syst.*, Paris, XV (1954), 25. — *P. madagascariense* Danguy, in *Not. Syst.*, Paris, III (1912). 132.

Feuilles ± obovales-étroites à oblongues, ± arrondies, obtuses ou à pointe courte et obtuse, mesurant 68 × 12 mm. à 130 × 35 mm., en moyenne 96 × 23 mm. (quotient 4,2). Inflorescence en général peu serrée; axes et pistil pubescents, rarement glabrescents ou même entièrement glabres. Dimensions moyennes des fleurs ♂ : sépales 2,7 × 1,6 mm.; pétales 8 × 2,5 mm.; filet + anthère 5,7 mm. + 2 mm.; pistil 6 mm.; chez les fleurs ♀ : sépales 2,5 × 1,6 mm.; pétales 6 × 2 mm filet + anthère 3 mm .+ 1,2 mm.; pistil 4 mm. — Fig. V, 12-20.

Presque partout avec le type, sans distribution particulière, horizontale ou verticale, reconnaissable; présentant les mêmes époques de floraison et de fructification, et désignée par les mêmes noms indigènes.

Est : Sahalampy, sur l'Onibe, *Cours* 1043 (♂); Nonokambo, forêt de l'Est aux confins du pays Sihanaka, *Herb. Jard. Bot. Tanan.* 2805 (fr.); Foulpointe,

*Decary* 16986 (fr.); Ambodiriana, *Cours* 1900 (fr.); Beforona, forêt orientale, *Decary* 18056 (fr.); Périnet, distr. de Moramanga, *Cons. Rés. Nat.* 1305 (fr.); haute Rihainany (Rienana des cartes), dans le bassin du Matitana (Matitanana) (SE.), *Perrier* 5123 (♂); environs de Fort-Dauphin, sables à la base du Pic Saint-Louis (S.), *Humbert* 5924 (fr.).

Centre : Andapa à Asahatsara (NE.), *Cours* 2779 (fr.); petite forêt de Marovato (NW.), *Cours* 3109 (♀); entre Mandritsara et Andilamena (N.), *Humbert* 17994 (♀); nord d'Andilamena (N.), *Perrier* 15008 (fr.); massif de l'Andrangovalo, SE. du lac Alaotra (Réserve naturelle nº 3, dite de Zakamena), *Humbert* 17579 (♀), *Decary* 16482 (fr.); forêt d'Analamazaotra, *Herb. Jard. Bot. Tanan.* 2168 (♀), 3762 (fr.), *Perrier* 5130 (fr.), *Louvel* 245 (♂), *Viguier et Humbert* 873 (♂, type du *P. madagascariense* in herb. P.); Lakato, distr. de Moramanga, *Decary* 18216, 18263 (♂); Anosibe, au Sud de Moramanga, *Decary* 18386, 18389 (♂); Fort-Carnot, vallée de la Sandrananta (SE.), *Decary* 5532 (♂); entre Vondrozo et Ivohibe (SE.), *Decary* 5446 (♂); vallée de Ranohela, dans le massif de l'Andohahelo (S.), *Humbert* 6251 (fr.).

Madagascar, sans localité, *Baron* 5685, 5784 (♂).

Var. **amygdaloides** Cuf., in *Not. Syst.*, Paris, XV (1954), 23.

Feuilles lancéolées, étroites, de 35 × 7 m. à 75 × 12 mm., en moyenne de 65 × 10 mm., (quotient 6,4). Axes d'inflorescence et base du pistil pubescents. Dimensions moyennes des fleurs ♂ : sépales 2,5 × 1,5 mm.; pétales 8 × 2,25 mm.; filet + anthère 5,5 mm. + 2 mm.; pistil 5 mm. Fleurs ♀ inconnues. — Fig. V, 21-25.

Bois sublittoraux, vers 200 m. d'alt.; fl. : octobre.

Est (N.) : Fananehana, côte est de la baie d'Antongil, *Perrier* 5125 (♂, type in herb. P.).

Endémique (type et variétés).

Obs. — La var. *madagascariense* est reliée au type par de nombreuses formes de passage, et par suite peu fixée au point de vue systématique; la var. *amygdaloides* constitue le terme final de la progression qui régit cette espèce collective.

11. **Pittosporum verticillatum** Bojer, in Bouton, 12º *Rapport ann. de l'île Maur.* (1842), 16; in *Ann. Sc. Nat.*, 2e sér., XX (1843), 98; Walpers, *Repert.*, V (1845), 71; Tulasne, in *Ann. Sc. Nat.*, 4e sér., VIII (1857), 139; H. Bn., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I/59 (1885), 471; non Montrouz., in *Mém. Acad. Lyon*, X (1860), 178. — *P. stenopetalum* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1884), 320; H. Bn., *loc. cit.*

Arbrisseau ou plus souvent arbre, atteignant ordinairement 12 m., plus rarement jusqu'à 25 m. de haut. Rameaux parfois rapprochés en faux-verticilles, à écorce gris-brunâtre, et en général à nombreuses lenticelles: les plus jeunes striés, glabres ou faiblement pubescents. Feuilles assez souvent rapprochées à l'extrémité des rameaux, parcheminées ou très finement coriaces, peu révolutées sur la marge étroite, cartilagineuse, en général vert foncé et luisantes sur la face supérieure et plus claires sur la face inférieure, plus rarement concolores sur les deux faces, toujours entièrement glabres, très variables de contour et de taille, mais toujours arrondies, échancrées ou obtuses, jamais acuminées-aiguës, graduellement atténuées jusque sur le pétiole, à plus grande largeur dans le tiers supérieur. Nervure médiane enfoncée sur la face supérieure dans un étroit sillon; fortement en relief sur la face inférieure, s'amincissant rapidement vers la pointe, et disparaissant même assez souvent sans l'atteindre; nervures latérales 6-10, en général délicates, souvent divergentes de plus de 45°, sinueuses, ± parallèles, brochidodromes à ramifications approchant de la marge ou même l'atteignant: réseau des nervilles non homogène, les plus grandes mailles bien visibles, peu serrées, assez souvent en relief sur la face supérieure, de même que les nervures latérales: assez planes sur la face inférieure, toujours de couleur rougeâtre au début, devenant parfois plus pâles ensuite, ± visibles par transparence. Inflorescence terminale, en général composée, paniculée-subombelliforme, riche en fleurs, plus rarement simple, en corymbe ou grappe, et pauciflore, atteignant 50 mm. de long, avec des axes délicatement pubescents, ordinairement glabrescents plus tard. Bractées lancéolées-ovales, minimes, finement ciliées, tombant de bonne heure. Fleurs de 3 à 6, en fascicules ombelliformes ou subracémiformes, sur des pédicelles longs de 4-6 mm., glabrescents à la fin. Sépales libres, non imbriqués, ovales, obtus, en général finement ciliés sur la marge. Pétales blanchâtres, jaune clair ou verdâtres, oblongs-étroits, obtus, arqués en arrière. Pistil ± sans pied, glabre ou pubescent. Dimensions en moyenne générale dans les fleurs ♂ : sépales 1,5 × 1,1 mm.; pétales 5,5 × 1,6 mm.; filet + anthère 3,7 mm. + 1,6 mm.; pistil 3,9 mm.; dans les fleurs ♀ : sépales 1,7 × 1 mm.; pétales 4,4 × 1,2 mm.; filet + anthère 2,2 mm. + 1,5 mm.; pistil 3,1 mm. Capsule fermée, sans pied ou munie d'un pied très court et aplati, tronquée ou ombiliquée-plane à la base, ± sphérique par ailleurs, jaune rougeâtre, orangée ou rouge, glabre, à odeur de térébenthine. Valves de la capsule mûre étalées-

FIG. VI. — **Pittosporum verticillatum** var. **verticillatum : 1**, port × 2/3; 2, fleur ♂ × 3; 3, 4, 5, successivement : pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; 6, fleur ♀ × 3; 7, 8, 9, 10, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; **11, fruit ouvert × 2. — Var. microphyllum : 12**, port × 2/3. — Var. **tsaratananae : 13**, port × 2/3. — Var **intermedium : 14**, port × 2/3. — Subsp. **pangalanense : 15**, port × 2/3; 16, fleur ♂ × 3; 17, 18, 19, 20, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire de la même, chacun × 4; 21, 22, 23, 24, successivement : sépale, pétale, étamine, ovaire d'une fleur ♀, chacun × 4; 25, fruit × 2.

horizontales ou un peu recourbées vers le bas, assez fortement coriaces, épaisses de 0,5-1 mm. sur le bord, de contour à peu près ovale, longues de 5-8 mm. et de largeur analogue à la base, convexes ou convexes-bossues en dehors, finement grenues-ridées excepté à la base et dans une petite cavité sous le sommet; concaves en dedans, parcourues de rides pennées assez serrées, en partie ramifiées. Placenta basilaire; ovules en tout presque toujours 4, parfois tous, plus souvent 2-3 parvenant à maturité complète (caractères de l'espèce collective).

Deux sous-espèces :

1. **Feuilles presque toujours beaucoup plus foncées sur la face supérieure que sur la face inférieure, et alors luisantes, à nervures latérales nettement en relief sur le plan de la face, ainsi que les mailles principales du réseau de nervilles; très rarement ± concolores sur les deux faces et à nervation peu saillante; de tailles très diverses, mais toujours nettement obovales, avec un quotient moyen de 2,5. Pistil toujours ± glabre sur les spécimens connus jusqu'ici. Dimensions moyennes dans la fleur ♂ : sépales 1,4 × 0,9 mm.; pétales 4,3 × 1,5 mm.; filet + anthère 3,1 mm. + 1,3 mm.; pistil 3 mm.; dans la fleur ♀ : sépales 1,5 × 0,9 mm.; pétales 3,6 × 1,2 mm.; filet + anthère 2,2 mm. + 1,9 mm.; pistil 2,7 mm.** ..... subsp. *verticillatum*.

1'. **Feuilles toujours concolores sur les deux faces, ± vert gai, obovales-étroites à oblongues; nervures latérales et réseau de nervilles — celui-ci délicat et lâche — à peine saillant sur la face supérieure, plan sur la face inférieure; dimensions avec le pétiole, 70 × 19 mm. à 105 × 26 mm., moyenne 86 × 22 mm., quotient 3,9. Pistil toujours ± pubescent. Dimensions moyennes dans les fleurs ♂ : sépales 1,6 × 1,2 mm.; pétales 6,5 × 1,6 mm.; filet + anthère 4,3 mm + 2 mm.; pistil 4,6 mm; dans les fleurs ♀ : sépales 1,9 × 1,2 mm.; pétales 4,9 × 1,4 mm.; filet + anthère 2,1 × 1,6 mm.; pistil 3,6 mm.** ..... **subsp. *pangalanense*.**

## Subsp. **verticillatum**.

Caractères cités dans la clé.

### Var. **verticillatum**.

Feuilles arrondies, rétuses, tronquées ou échancrées, presque toujours vert foncé et luisantes sur la face supérieure. Nervure médiane très souvent évanescente avant la pointe. Inflorescence riche en fleurs,

composée. Dimensions des feuilles : 40 × 17 mm. - 74 × 30 mm., moyenne 58 × 23 mm., quotient 2,5. Dimensions des fleurs : voir la clé. — FIG. VI, 1-11.

Forêts, restes de forêts et lisières, parfois bords de ruisseaux, sur latérite de gneiss, de 800 à 2000 m. d'alt.; fréquente surtout dans la partie médiane du Domaine du Centre; fl. : décembre-début de mai; fr. mûrs : juin-décembre.

EST-CENTRE : Masse à Périnet, *Serv. Eaux et For.* 2619 (fr.); Antsahatsaka, près de Périnet, *Serv. Eaux et For.* 3532 (fr.).

CENTRE : Andilandrano, près d'Andapa (NE.), *Serv. Eaux et For.* 2797 (♀); Antakare (N.), *Humblot* 593 (♂); plateau de Mrangaka (N.), *Perrier* 15161 (fr.); forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 5131 (fr.), *Thouvenot* 71 (♂), *Ursch* 14 (fr.); Ambatondrazaka, *Serv. Eaux et For.* 1695 (fr.); forêt de Didy, près d'Ambatondrazaka, *Serv. Eaux et For.* 5500 (fr.); Manankazo, au NE. d'Ankazobe, *Perrier* 5119 (♂); Andrangoloaka, *Hildebrandt* 3670 (fr., syntypes du *P. stenopetalum* in herb. BM., P., W., WU.); massif de l'Ankaratra, *Perrier* 5122 (fr.), *Louvel* 30 (♂); flanc est du mont Tsiafajavona, *Perrier* 13356 (♀); même mont, à Manjakatompo, *Decary*, *Humbert* et *Swingle* 4577, 4587 bis (fr.): forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 933/M (♀); Ambatolampy, à Ambatotsipihina, *Serv. Eaux et For.* 1003 (fr.); forêt d'Andasibe, sur l'Onive, *Perrier* 17080 (♂); entre Ambositra, Androitokana et Antoetra, *Serv. Eaux et For.* 5133 (fr.); Fianarantsoa, à Ampamaherana (SE.), *Serv. Eaux et For.* 2049 (♀); forêt de Tsianovoha, dans le bassin de la Matitanana (SE.), *Heim* s. nº. (fr.); Bemelo, prov. Farafangana (SE.), *Serv. Eaux et For.* 2240 (♀); Vondrozo, prov. Farafangana (SE.), *Decary* 5062 (fr.); Befotaka, prov. Farafangana (S.), *Decary* 4752, 4827, 5041 (fr.); Centre de Madagascar, sans localité, *Baron* 1339 (fr.), 2218 ou 3218 (fr., syntype du *P. stenopetalum* in herb. BM, ou P.).

Madagascar, sans localité, *Gouvernement de Madagascar* 31 (♀), *Expos. Colon. Marseille.*

Noms malg. : *Ambovitsika*, *Fandoabolo*, *Fantsikala*, *Hambovitsika*, *Hazombary*, *Maimboloha*, *Maimbovitsika*, *Mantsiloha*, *Memboloha*. — Les gens du pays pensent que la plante éloigne les esprits à cause de sa mauvaise odeur (fide R. HEIM).

Var. **microphyllum** Cuf., in *Oest. Bot. Zeitschr.*, CII (1955), 371.

Arbrisseau ou petit arbre. Se distingue par ses feuilles, non largement arrondies, mais rétrécies, plus courtes et obtuses, beaucoup plus petites, à réseau de nervilles à mailles délicates et lâches; à nervure médiane atteignant en général nettement la pointe; de 25 × 10 mm. — 30 × 12 mm., moyenne 27 × 11 mm., quotient 2,4. Inflorescence atteignant

15 mm. de long, presque en grappe ± simple, pauciflore. Pédicelle fructifère ± glabre, garni de lenticelles, atteignant 8 mm. de long, normalement écarté-dressé. Pas de différences dans la couleur de la feuille et la nervation. — Fig. VI, 12.

Forêts, vers 1000 m. d'alt.; fr. (immat.) : septembre.

Centre (enclave Nord) : forêt d'Ambre, *Perrier* 17709 (fr. immat., type, in herb. P.).

Var. **tsaratananae** Cuf., in *Oest. Bot. Zeitschr.*, CII (1955), 370.

Arbrisseau de 3-4 m. Forme des feuilles comme chez la précédente, mais feuilles plus grandes, de 60 × 20 mm. — 75 × 30 mm., moyenne 66 × 25 mm., quotient 2,5. Réseau de nervilles beaucoup plus grossier et serré, restant longtemps de couleur rougeâtre sur la face inférieure, en relief et presque en réseau avec les nervures latérales sur la face supérieure; nervure médiane atteignant la pointe. Inflorescence subracémiforme ou faiblement paniculée-subombelliforme, atteignant 40 mm. de long, pauciflore, ses axes, comme les pédicelles fructifères, qui atteignent 12 mm. de long et sont dressés-rigides, dépourvus de lenticelles et délicatement pubescents. Fleurs inconnues. Pas de différences dans la couleur des feuilles. —Fig. VI, 13.

Sylve à Lichens, vers 2400 m. d'alt.; fr. (immat.) : avril.

Centre (Nord) : Mont Tsaratanana, *Perrier* 16139 (fr. immat., type in herb. P.).

Var. **intermedium** Cuf., in *Oest. Bot. Zeitschr.*, CII (1955), 371.

Arbrisseau ou petit arbre. Feuilles concolores sur les deux faces, vert gai, largement obovales, arrondies, relativement petites, de 30 × 15 mm. — 42 × 17 mm., moyenne 37 × 16 mm., quotient 2,4. Nervures latérales et réseau de nervilles dense, pas du tout ou très faiblement en relief sur la face supérieure, non discolore sur la face inférieure. Inflorescence ± simple, en grappe pauciflore, avec des pédicelles fructifères entièrement glabres, lisses, atteignant 10 mm. de long. Capsule immature atteignant 5 mm. de diamètre. Fleurs inconnues. — Fig. VI, 14.

Restes de la forêt basse sclérophylle, sur gneiss, de 1000 à 1400 m. d'alt.; fr. (immat.) : décembre-janvier.

CENTRE (Sud) : Bassin du Mandrare, mont Morahariva, dans la vallée de la Manambolo, aux environs d'Isomono, *Humbert* 13224 (fr.); massif de l'Andohahela, au-dessus de Pisopiso, *Humbert* 13680 (fr., type in herb. P.).

OBS. — Cette variété, d'une part rappelle ordinairement beaucoup le *P. viridiflorum* subsp. *meianthum*, et, d'autre part, constitue, à certains égards, une transition vers la sous-espèce suivante. Le matériel est trop pauvre pour permettre de tirer la question au clair.

Subsp. **pangalanense** (Cuf.) Cuf., in *Oest. Bot. Zeitschr.*, CII (1955), 371. — *P. pangalanense* Cuf., in *Not. Syst.*, Paris, XV (1954), 26.

Grand arbrisseau ou arbre, atteignant 6 m. de hauteur. Très différent du type par la forme et la coloration des feuilles, la nervation, le pistil pubescent, et les fleurs plus grandes en moyenne. Comparer les caractères donnés dans la clé des sous-espèces. — FIG. VI, 15-25.

Seulement dans les bois littoraux de l'Est; fl. : décembre-mars; fr. mûr : avril-juin.

EST : Forêt de Tampina, *Ursch* 89 (♂); Ambila-Lemaitso, *Saboureau* 1512 (♂, ♀), *Serv. Eaux et For.* 2877 (♀), 2880 (fr.); forêt d'Ambodivila, près d'Ambila-Lemaitso, *Saboureau* 1523 (♀); sud du Mangoro, *Perrier* 14220 (♂, typ. in herb. P.); province de Mananjary, *Geay* 8188 (fr.); Mandena, près de Fort-Dauphin, *Serv. Eaux et For.* 5325 (fr.), 5560 (♀).

Endémique (type et toutes les sous-espèces et variétés).

Noms malg. : *Ambovitsika*, *Fangora*, *Hazomalany*, *Hazombarorana*, *Hazombary*, *Takantsy* (certains de ces noms non spécifiques ou fantaisistes). — Utilisé comme bois de chauffage et de construction.

# INDEX ALPHABÉTIQUE

## DES

# PITTOSPORACÉES

*(Les synonymes sont en italiques)*


| | Pages. |
|---|---|
| Celastrus (lanceolatus [Lamk.] Spreng., non Mey. ex Sond.) | 14 |
| — *undulatus* Lamk | 12 |
| *Chelidospermum* Zipp. ex Bl | 3 |
| *Cylbanida* Nor. ex Tul | 3 |
| *Glyaspermum* Zoll. et Morr | 3 |
| *Ornitrophe* Commers. ex Lamk., non Juss | 2 |
| — *Merularia* Commers. ex Lamk | 14 |
| *Pettospermum* Roxb | 2 |
| *Pittospora* Sol. ex Hassk | 3 |
| *Pittosporoides* Sol. ex Gaertn | 2 |
| PITTOSPORUM Banks ex Gaertn | 2 |
| — ambrense Cuf | 27 |
| — *brachyandrum* Tul | 28 |
| — bullato-ferrugineum Cuf | 6 |
| — *capitatum* Bak | 28 |
| — *commutatum* Putt | 18 |
| — Humbertii Cuf | 11 |
| — *Humblotianum* H. Bn | 28 |
| — *ioides* Tul | 23 |
| — *lanceolatum* Cordem., non (Lamk.) Putt | 14 |
| — macrosepalum Cuf | 17 |
| — *madagascariense* Dang | 32 |
| — *mauritianum* Lodd. ex Don | 14 |
| — ochrosiaefolium Boj | 28 |
| — — var. amygdaloides Cuf | 33 |

Pages.

PITTOSPORUM ochrosiaefolium Bej. var. madagascariense (Dang.) Cuf. ..... 32
— — var. ochrosiaefolium ..... 31
*pachylobum* Tul. ..... 28
— pachyphyllum Bak. ..... 8
— — var. pachyphyllum ..... 10
— — var. spathaceum Cuf. ..... 10
*pangalanense* Cuf. ..... 39
— *Pervillei* Blume ..... 16
— — subsp. *Coursii* Cuf. ..... 17
— polyspermum Tul. ..... 23
— — var. leianthum Cuf. ..... 27
— — var. polyspermum ..... 26
— *reticulatum* Tul. ..... 16
— *ripicolum* subsp. *katangense* Léon. ..... 20
salicifolium Dang. ..... 22
— Senacia Putt. ..... 12
— — subsp. Coursii (Cuf.) Cuf. ..... 17
— — subsp. Pervillei (Bl.) Cuf. ..... 16
— — subsp. Senacia ..... 16
— — subsp. Wrightii (Hemsl.) Cuf. ..... 16
— *sinense* Desf. ..... 18
— *stenopetalum* Bak. ..... 33
— (undulatum Vent.) ..... 14
— *vernicosum* Bak. ..... 16
— verticillatum Boj. ..... 33
— — subsp. pangalanense (Cuf.) Cuf. ..... 39
— — subsp. verticillatum ..... 36
— — — var. intermedium Cuf. ..... 38
— — — var. microphyllum Cuf. ..... 37
— — — var. tsaratananae Cuf. ..... 38
— — — var. verticillatum. 36
— viridiflorum Sims ..... 18
— — var. *commutatum* Moes. ex Engl. ..... 20
— — subsp. meianthum Cuf. ..... 22
— — subsp. viridiflorum ..... 20

Pages.

PITTOSPIRUM *Wrig htii* Hemsl..... 16
*Pseuditea* Hassk..... 2
*Quinsonia* Montr..... 3
(*Schoutensia* Endl.)..... 3
*Senacia* Lamk., p.p. min..... 2
— *lanceolata* Tul., non Lamk..... 1/4
— *undulata* Lamk..... 1/4

Imprimé en France
TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — MESNIL (EURE). — 2069
Dépôt légal : 4e trimestre 1955.

# INDEX DES FAMILLES

DE LA

# FLORE DE MADAGASCAR
# ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

***Les noms des familles parues sont en italiques.***


1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5 Polypodiacées.
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizéacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 *bis.* Chloranthacées.
51 *ter.* Didymélacées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 *bis. Opiliacées.*
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 Annonacées.
79 *Myristicacées.*
80 Monimiacées.
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.
91 *Saxifragacées.*
92 *Pittosporacées.*
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées.

108 *Malpighiacées.*
108 *bis. Trigoniacées.*
109 *Polygalacées.*
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 Sterculiacées.
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis. Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées.*
141 *Samydacées.*
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
165 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 Verbénacées.
174 *bis* Avicenniacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 *Lentibulariacées.*
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées
186 *Lobéliacées.*
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.